Suplemento PC Actual nº 215 + DVD 48

LOS MEJORES TRUCOS Y CONSEJOS



Guía Práctica

by CosmosXXI

Saca todo el partido a tu PC sin gastar un euro



Recursos, servicios y programas gratuitos

> Acceso a la Red vía WiFi
- Proyecto Fon
- JiWire
- Red Libre
- Muniwireless
- Freifunk

> TV y vídeo por Internet
- Friali.com
- WwiTV
- Streamick
- Bablegum
- TUVnetworks
- Joost
- Hulu

> Llamadas telefónicas con VoIP
- Betamax
- Talkster
- Flashphone
- Gizmo
- Free World Dialup
- Skype

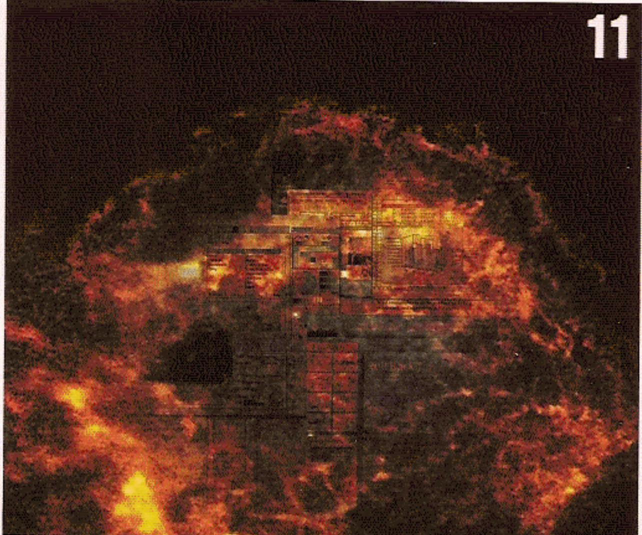
> Música MP3 sin copyright
- Dpop
- Jamendo
- MP3.com
- Música libre
- Magnature
- Vida Perra

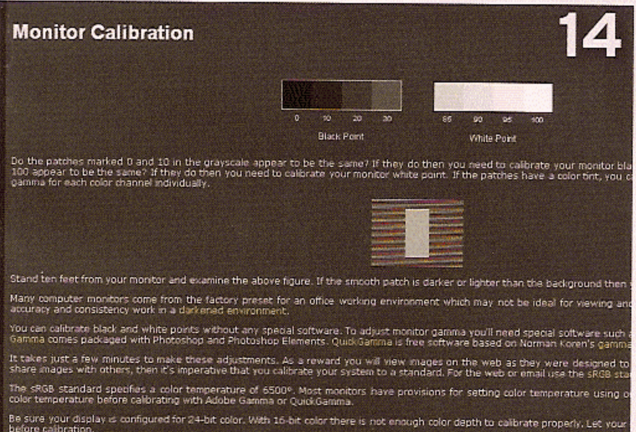
> Los mejores programas freeware

> Ahorra electricidad

Recursos gratis













APROVECHA TU PC SIN GASTAR UN EURO

LO MEJOR NO SIEMPRE ES CARO

A LA ÚLTIMA SIN GASTAR NADA

Con el PC podemos conseguir muchas cosas, entre ellas estar al día tecnológicamente sin necesidad de invertir dinero si seguimos algunos de los consejos prácticos de esta guía.

El ordenador no deja de ser un dispositivo que requiere una cierta inversión. No sólo se trata del precio por el que lo hemos adquirido, sino también las actualizaciones, la electricidad que gasta... Es hora de que nuestro PC empiece a devolver todo ese dinero que hemos invertido en él. Porque además de una herramienta útil y una fuente de entretenimiento, el ordenador puede ayudarnos a ahorrar mucho dinero si sabemos explotar sus recursos. Para hacerlo tendremos que contar, eso sí, con una conexión a Internet, que se convertirá en nuestra aliada inseparable para nuestra campaña de reducción de costes que puede convertirse en un ahorro considerable de dinero. En la Red encontraremos, como veremos más adelante, gran cantidad de recursos, algunos conocidos y otros no tanto, que nos permitirán realizar muchas tareas sin que nos cueste nada. Veamos en qué apartados vamos a poder estar a la última sin abrir la cartera.

Lo primero, no más gastos con el PC

Una vez tengamos en nuestras manos todos los elementos necesarios, empezaremos por actualizar nuestro propio ordenador para que esté a la última. El primer paso será equipar con software nuestro ordenador sin que nos cueste nada, prescindiendo de los costosos paquetes de aplicaciones de pago. En la guía encontraremos dos formas de hacernos con las herramientas que necesitamos, ya sea instalando software gratuito o utilizando servicios gratuitos de Internet. También veremos cómo poner a punto en pocos pasos el ordenador sin necesidad de gastar dinero en actualizaciones o nuevos y costosos componentes. También veremos que es posible reducir la factura de la luz con unos pocos ajustes en la configuración de nuestro ordenador. Incluso ofreceremos alternativas para que la conexión a Internet no nos cueste un euro, aunque tendremos que salir a la calle para conseguirlo.

Un PC para ahorrar en llamadas y TV

El ordenador también puede servirnos para ahorrar mucho dinero en llamadas. Veremos cómo es posible comunicarnos por voz con otras personas que se conecten a una red de telefonía IP, pero también cómo llamar a números de teléfono sin ningún coste, siempre gracias a Internet. Igualmente veremos que es posible enviar mensajes cortos sin gastar un euro. También ahorraremos en televisión, disfrutando de programas nacionales y de todo el mundo con el uso de aplicaciones P2P especiales con las que podremos disfrutar de emisiones puestas en común por otros usuarios o acceder a programas grabados en la Red por las propias cadenas o servicios especializados en este tipo de contenido, como el conocido YouTube.



• Algunas cadenas de televisión ofrecen en Internet parte de su programación para que no tengamos que pagar suscripciones o servicios de televisión a la carta y disfrutar de los programas en la pantalla del ordenador sin coste.



• Como veremos, hay más música gratis de la que pensamos en Internet, artistas que ofrecen su música a cambio de nada y que podemos descargar desde distintas páginas web.

Tampoco la música nos costará nada si estamos dispuestos a descubrir nuevos autores y bandas que ponen a disposición de todos los internautas sus trabajos en Internet.

Más cosas gratis

La Red también nos depara la posibilidad de descargar o disfrutar directamente desde nuestro navegador de publicaciones de todo tipo. Se trata de documentos que recogen fundaciones sin ánimo de lucro, autores que comparten su trabajo (como en el caso de la música) o instituciones para la divulgación de conocimientos y cultura. En Internet podremos encontrar desde repositorios de revistas digitales o impresas escaneadas hasta libros que podemos conseguir en distintos formatos e idiomas. También podremos acceder a cursos de todo tipo. Algunos de estos cursos son interactivos y podemos seguirlos paso a paso, en otros casos se tratan de simples apuntes y material puesto a disposición de usuarios o incluso de importantes universidades. Pero hay muchos otros recursos gratuitos en la Red que podemos aprovechar, como los juegos. ■

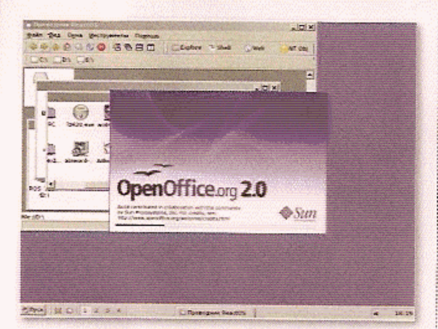
LINUX, SHAREWARE Y FREEWARE
LIBERA A TU ORDENADOR

La utilidad de un ordenador depende de los programas que instalemos en él. Como veremos, para tener las mejores aplicaciones no es necesario desembolsar ni un euro y no por ello renunciamos a nada.

ESTAR A LA ÚLTIMA con el software ya no es sinónimo de desembolsar grandes cantidades de dinero. Gracias al auge del software libre muchas de las aplicaciones que necesitamos, tanto para nuestro trabajo como para el ocio y otros usos de nuestro PC, podemos encontrarlas en la Red sin coste y con la ventaja adicional de que si queremos y tenemos la capacidad, podemos adaptar su código y realizar nuestras propias versiones. Además de las aplicaciones más utilizadas y del sistema operativo, también podemos buscar herramientas o utilidades concretas con muchas probabilidades de encontrar algo que se adapte a nuestras necesidades. Veremos utilidades que nos permitirán buscar la aplicación que estamos buscando.

El sistema operativo

Si vamos a adquirir un ordenador nuevo o queremos actualizar un equipo antiguo con un sistema operativo moderno, no es necesario que pasemos por caja. En el mundo del software libre encontramos distintas alternativas para instalar un sistema operativo con todas las capacidades multimedia modernas y un paquete de programas lo suficientemente amplio. Existen diversos sistemas operativos gratuitos, como FreeBSD, ReactOS, Oberon... Podemos ver una lista de sistemas operativos alternativos en la página **www.freeos.com/compare/**. Sin embargo el sistema operativo gratuito más popular es



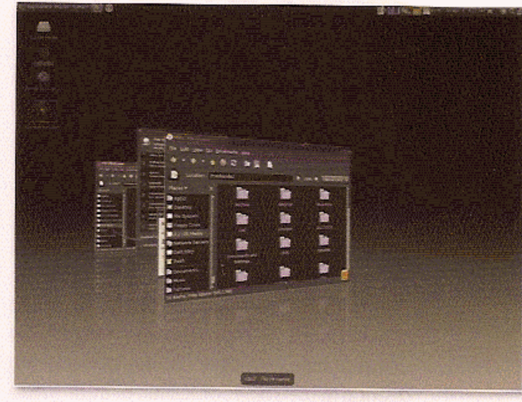
Sistemas operativos como ReactOS están en fase de desarrollo, no así algunas distribuciones de Linux que en algunos casos se utilizan en entornos empresariales para funciones de alto rendimiento.

sin duda Linux, que podemos encontrar en forma de distintas distribuciones, que serían versiones adaptadas a distintos usos y públicos que podemos descargar desde Internet. Una distribución de Linux puede dar nueva vida a ese PC que tenemos olvidado en el trastero y destinarlo, por ejemplo, como máquina exclusivamente de navegación, como servidor de ficheros multimedia, como máquina de descarga de Internet... Todas las distribuciones de Linux ofrecen las herramientas básicas y reproductores multimedia, por lo que una vez instalada el ordenador se convierte en un PC completo y perfectamente válido.

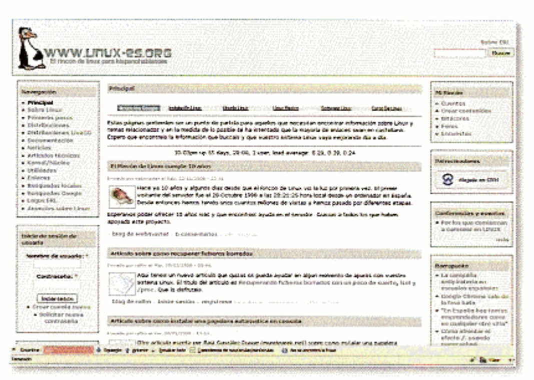
Instalar Linux

Antes de Instalar Linux tendremos que elegir qué distribución nos convence. Las distribuciones son recopilaciones de programas y ficheros relacionados con Linux y que personalizan algunos aspectos de su funcionamiento como el entorno gráfico (existen varios como GNOME y KDE) y añaden utilidades y programas determinados. Aunque pueden conseguirse en soporte CD o DVD, éste supone que tendremos que hacer un desembolso, por lo que las descargaremos directamente de la página web. Algunas de las más populares y adaptadas para el uso personal son las siguientes:

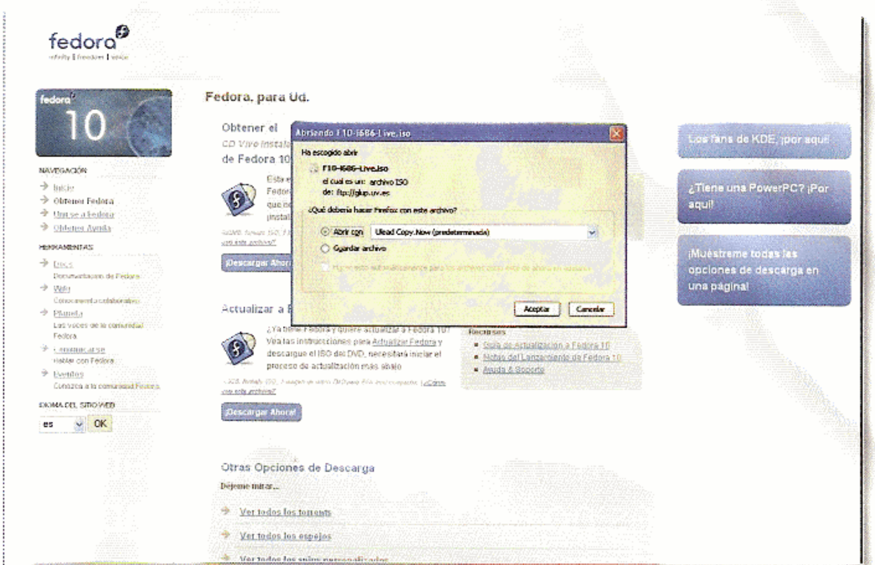
- Mandriva: **www.mandrivalinux.org/**
- Ubuntu: **www.ubuntu.com/**
- Fedora: **fedora.redhat.com/**
- OpenSuSe: **www.opensuse.org/**



Las distribuciones como Ubuntu presentan una gran facilidad de uso gracias a su entorno gráfico, que no tienen nada que envidiar a Windows y a otros sistemas operativos modernos.



La comunidad de usuarios y desarrolladores de Linux es muy extensa y existen multitud de foros y documentación en línea que puede ayudarnos a utilizar nuestro nuevo sistema. Un ejemplo es la página www.linux-es.org.



Podemos descargar la distribución que más nos convenza e instalarla siguiendo los archivos de ayuda que encontraremos en la página web de cada una. Para una lista de las principales distribuciones de Linux y datos sobre ellas, podemos visitar la web **http://distrowatch.com/dwres.php?resource=major**.

Usa Linux en Live CD

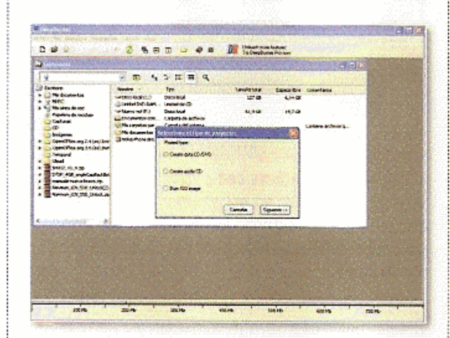
Si lo que queremos es probar Linux y ver si nos convence cómo funciona o no queremos instalar el sistema en el disco duro, podemos utilizar lo que se llama una distribución en Live CD. Vamos a ver paso a paso cómo conseguirlo. Existen varias distribuciones Live CD, en nuestro caso hemos elegido el Live CD de Fedora. En este caso, si el sistema nos convence, podremos instalarlo en el disco duro simplemente acudiendo a un enlace en el escritorio. Para otras distribuciones hay que comprobar si existe la opción de grabación de un Live CD y seguir las instrucciones correspondientes. Para que funcione el Live CD es necesario que en la BIOS de nuestro ordenador podamos optar por el arranque desde la unidad óptica.

PASO 1 »DESCARGA DEL LIVE CD

En primer lugar acudiremos a la página web de descargas de Fedora. En la dirección **http://fedoraproject.org/get-fedora**. En ella se muestran los enlaces que nos permitirán iniciar la descarga del fichero de imagen con el que luego realizaremos la grabación del CD. En la parte derecha veremos una zona con el texto **Los fans de KDE ¡por aquí!** Si hacemos clic en el mensaje pasaremos a la página de descargas de Fedora con el entorno gráfico KDE. Una vez elegido si queremos KDE o no, haremos clic en el enlace **Descargar ahora** bajo la sección **Obtener el CD Vivo Instalable de Fedora 10 Edición Escritorio Ahora**. En unos momentos se iniciará la descarga.

PASO 2 »INICIA GRABACIÓN DEL LIVE CD

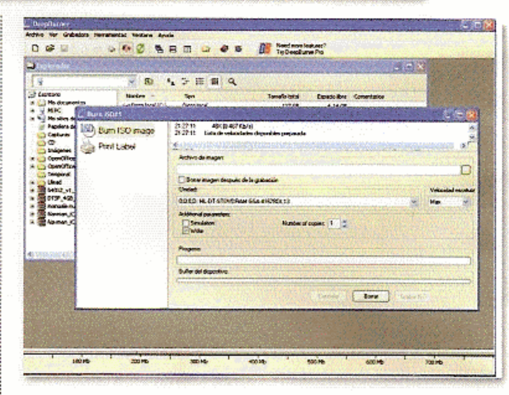
La imagen del disco ocupa 638 Mbytes, por lo que el proceso de descarga puede tardar bastante tiempo. Cuando la descarga finalice, tendremos en nuestro ordenador un fichero en formato .iso que contendrá la imagen del sistema. Para grabarlo utilizaremos cualquier programa de grabación de CD y DVD. En nuestro caso utilizaremos **Deep Burner** un programa de grabación



(cómo no) gratuito. Al iniciar el programa, en la ventana que aparece, elegiremos la opción **Burn ISO Image** y pulsaremos con el ratón sobre **Siguiente**.

PASO 3 »GRABA UN DISCO DE ARRANQUE

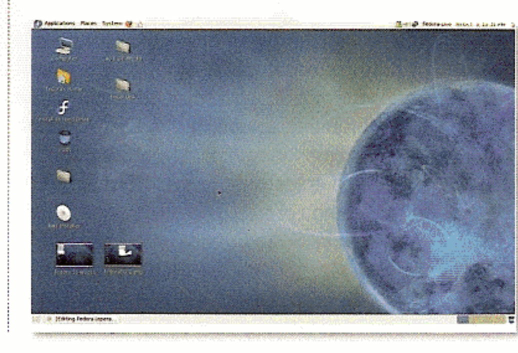
A continuación el programa de grabación, en nuestro caso Deep Burner, nos pedirá cuál es el fichero de imagen que debe grabar. En el caso del programa que estamos utilizando haremos clic en el botón con puntos suspensivos a la derecha de **Archivo de imagen**. Localizaremos con el explorador la imagen que acabamos de descargar y pulsaremos en **Abrir**. Una vez



el programa tenga el dato del archivo de la imagen ISO, podemos iniciar la grabación pulsando en **Grabar ISO**.

PASO 4 »ARRANQUE CON EL CD

Una vez hayamos grabado el CD, tendremos que comprobar en la BIOS del ordenador donde vayamos a ejecutar el sistema que el PC utilizará la unidad óptica como dispositivo de arranque del sistema. Una vez lo hayamos visto, introduciremos el CD con la versión Live de Fedora en la unidad y reiniciaremos el sistema. Tras un breve proceso de carga y configuración del sistema, podremos ver el escritorio. Si tras las pruebas nos convence el sistema, podemos optar por instalarlo en el disco duro haciendo clic en el icono **Install to Hard Drive**.



Si disponemos de un ordenador cuya BIOS permita el arranque desde una unidad de memoria USB, podremos instalar la distribución Live en la misma. Para hacerlo tendremos que seguir las instrucciones que se nos proporcionan en la documentación que podemos consultar en la página web de Fedora en la dirección **http://docs.fedoraproject.org/install-guide/f10/en_US/** en el apartado **Making USB media**. En este caso y si tenemos espacio suficiente en la memoria USB, podremos instalar algunos programas para acompañar la distribución. Podemos encontrar instrucciones y enlaces a otras distribuciones Live CD de Linux en la dirección **http://www.linux-es.org/livecd**.

Aprende a usar Linux

Aunque las distribuciones que existen actualmente son muy fáciles e intuitivas de utilizar, es conveniente consultar tutoriales y documentación para aprender a utilizar el sistema. Podemos encontrar documentos de ayuda en las propias páginas web de las distribuciones. Existe un archivo de preguntas más frecuentes en la dirección es.tldp.org/FAQ/FAQ_Linux/Html/FAQ_Linux.html

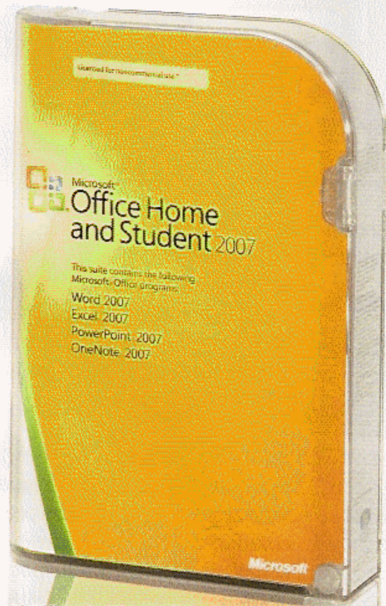
Si optamos por un sistema operativo gratuito podemos **ahorrarnos desde 160 euros de una actualización a unos 300 euros** del precio de un Windows Vista Basic.

Aplicaciones gratuitas

Además de sistemas operativos, la Red aloja una cantidad importante de desarrolladores y empresas que ofrecen de forma gratuita sus programas. Existen distintas fórmulas en las que se distribuyen este tipo de aplicaciones. Los programas distribuidos bajo licencias freeware se entregan en forma de ejecutable o instalador y pueden ser utilizados por el usuario sin limitaciones. En el caso de licencias libres, como la GNU de las distribuciones Linux, el usuario no solo puede ejecutar la aplicación e instalarla sin desembolso económico, sino que también puede modificar el código para adaptarlo a sus necesidades. También hay fórmulas que permiten utilizar programas comerciales de pago sólo durante cierto tiempo o con ciertas funcionalidades no disponibles. Se trata de versiones de prueba, pensadas para que veamos si nos convence el producto. Sin embargo, también pueden sacarnos de un apuro si, por ejemplo, necesitamos hacer una conversión de un fichero o cualquier operación puntual para la que no vamos a necesitar el programa más que una vez o durante poco tiempo. En ese caso es recomendable visitar la web del fabricante para ver si existe versión de prueba del software que nos interesa. En el caso del shareware el proceso es parecido, ya que nos descargamos un programa completo pero con funciones no operativas o que caduca tras cierto tiempo.

Gratis para todo

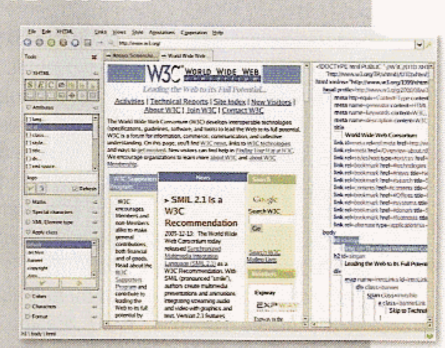
La oferta de programas gratuitos abarca casi cualquier aplicación que podamos necesitar, salvo quizás las muy específicas para tareas profesionales como diseño de estructuras o programas de contabilidad, aunque incluso en este caso se pueden encontrar herramientas software gratuitas que pueden facilitarnos el trabajo. La existencia de tanto software gratuito y de tanta calidad lo debemos sobre todo a la muy ▶

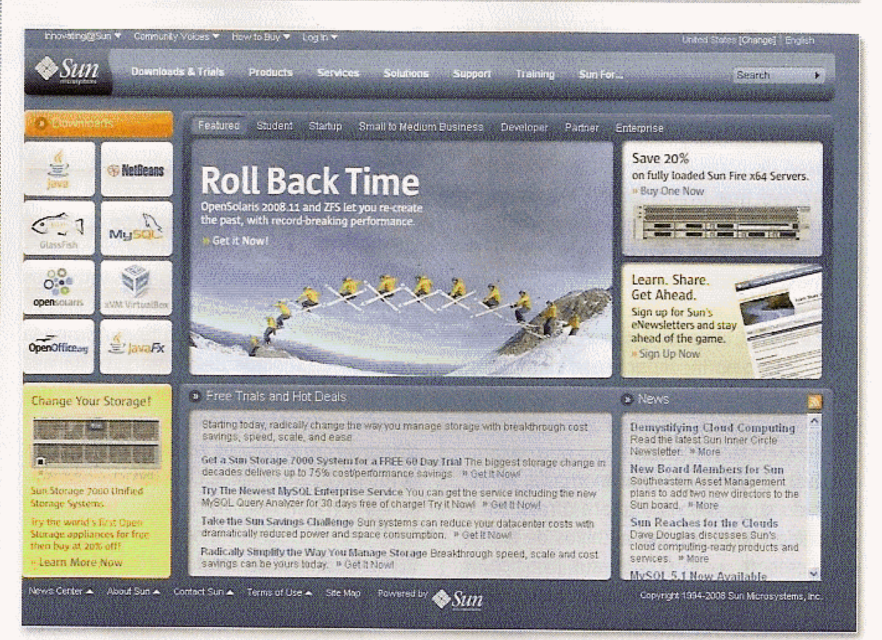


• **El Office de Microsoft es la aplicación de ofimática más popular y extendida para ordenadores personales, pero existen otras alternativas gratuitas.**

EDICIÓN DE PÁGINAS WEB

El diseño y realización de una página web precisa que utilicemos una herramienta adecuada a la tarea. Como en otras tareas de diseño, existen aplicaciones profesionales y semiprofesionales que podemos adquirir, pero que tienen un coste considerable. **En este caso también Adobe tiene mucho que decir, con su Dreamweaver para el mercado profesional (por unos 350 euros) o el Homesite, un editor mucho más básico (unos 100).** En este caso también podemos recurrir a una gran variedad de programas gratuitos. Es el caso de Amaya, el editor gráfico adoptado por la W3C (World Wide Web Consortium), que es posible descargar desde su página web: **www.w3.org/Amaya/**. También podemos optar por la solución Arachnophilia, una aplicación basad en Java que podemos descargar desde **www.arachnoid.com/arachnophilia/**. Existen más editores, algunos gráficos y otros de texto, que podemos encontrar en la red.





• **Empresas como Sun o IBM respaldan las iniciativas de software libre y basan su modelo de negocio en no cobrar por el software a usuarios domésticos y apoyando su estrategia en otras fuentes de dinero.**

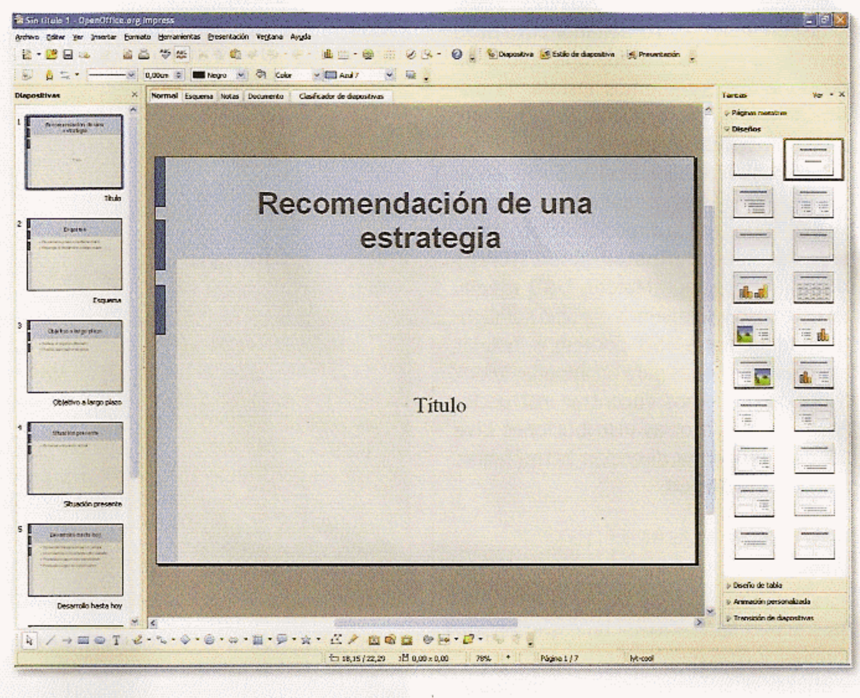
activa comunidad de software libre que, en ocasiones con apoyo de grandes empresas que ven en el software libre otra fuente de negocio, ofrece alternativas a aplicaciones comerciales muy extendidas y potentes. Ya hemos visto como Linux es capaz de plantar cara, en sus distintas distribuciones, a todo un Windows, pero la historia se repite para aplicaciones tan potentes y extendidas como suites de ofimática, programas de retoque fotográfico, seguridad, grabación, edición de vídeo y otros.

Suites de ofimática

Se trata de las aplicaciones quizás más utilizadas por los usuarios de PC. Son conjuntos de aplicaciones que suelen incluir un procesador de textos, una hoja de cálculo, un programa de presentaciones y en ocasiones base de datos, programa de dibujo vectorial y organizadores. El producto de pago más asentado en este mercado es sin duda el Office de Microsoft, que se ha convertido en la referencia de las suites de ofimática, tanto que una de las funciones más demandadas y valoradas es la compatibilidad de otras suites con los formatos de archivo que utiliza Office. Si elegimos cualquiera de las suites que proponemos a continuación, **nos podemos ahorrar desde unos 100 euros que cuesta aproximadamente la versión Home & student de Office 2007**. Hay que tener en cuenta que esta versión no incorpora, por ejemplo, el programa Outlook.

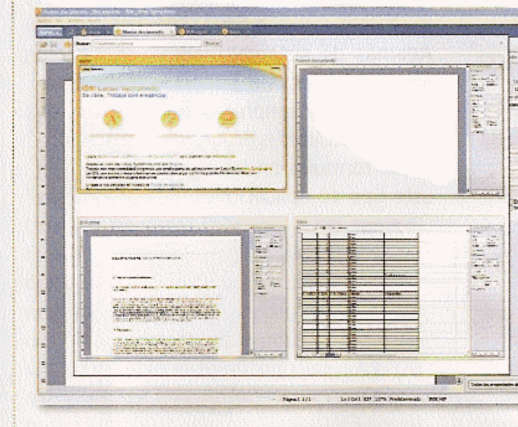
Openoffice.org

La rival de Office por antonomasia, ha alcanzado su versión 3 y ahora ofrece compatibilidad total con los archivos de Office de Microsoft como una de sus principales bazas. Dentro de la suite encontramos el procesador de textos Write, la hoja de cálculo Calc, el editor de presentaciones Impress además de Draw, para dibujos vectoriales, y Base, un sencillo gestor de base de datos. Openoffice.org es un proyecto de software libre apoyado por la empresa Sun que dispone de una extensa red de usuarios y muchos recursos en la Red, como tutoriales, plantillas y herramientas de todo tipo. Admite la creación de macros de forma sencilla y la exportación a formatos como PDF o flash, para las presentaciones Impress. Podemos disponer de versiones tanto para Windows como para Linux y Mac OS X.



Lotus Symphony

Suite de ofimática basada en el código de Openoffice.org 2.4 que está apoyada por la firma IBM que ha utilizado para bautizarla uno de los nombres emblemáticos en la historia de las suites de ofimática, Lotus Symphony. Se compone del procesador de textos Documents, de la hoja de cálculo Spreadsheets y del programa de presentaciones Presentations. Ofrece complementos curiosos y útiles como un sistema de traducción de documentos y algunas otras funciones adicionales, además de un diseño distinto al que ofrece Openoffice.org. Dispone de versión para Windows y para Linux (la versión para Mac OS X se encuentra en beta) y su instalación ocupa aproximadamente unos 900 Megabytes.

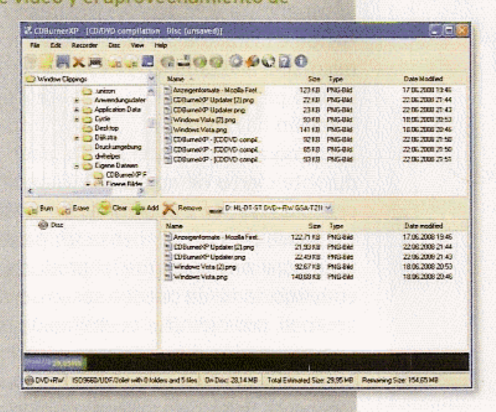


Softmaker Office 06

Se trata de un paquete que incorpora solamente un procesador de textos compatible con Word de Microsoft llamado TextMaker y una hoja de cálculo compatible con Excel llamada PlanMaker. La versión completa del programa es la 2008 que

GRABACIÓN DE CD/DVD

Una herramienta muy utilizada es la de los programas de grabación de CD y DVD. Aunque en algunas ocasiones al adquirir una grabadora se incorpora un programa de grabación, no se trata de versiones completas y no disponen de todas las posibilidades que necesitamos como el Overburning o la grabación de DVD vídeo o Blu-Ray. En el mercado existen completos programas de grabación que permiten funciones avanzadas como la creación de menús en DVDs de vídeo y el aprovechamiento de las últimas tecnologías de grabación puestas a disposición por los fabricantes de unidades ópticas. Uno de los programas más populares es el Ner Burning Rom, una aplicación **que podemos adquirir en su versión 9 para descargar por 70 euros**. Como alternativas tenemos programas sencillos, que permiten grabar imágenes ISO y aprovechar el proceso de Overburning como el Express Burn Free, que podemos descargar desde **www.nch.com.au/burn**, el programa Deep Burner, que encontraremos en la web **www.deepburner.com** o CDBurner XP, compatible con Blu-Ray y HD DVD que se puede descargar desde **www.cdburnerxp.se** entre otros.

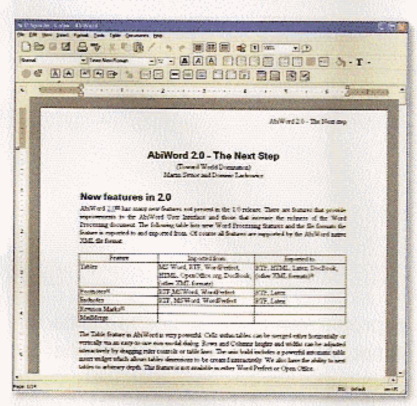


incluye también presentaciones y un editor de macros. Dispone de diccionario de corrección ortográfica y un diccionario de traducciones en cinco idiomas incluidos el inglés y el español. El aspecto es similar al de versiones antiguas de Microsoft Office. Es compatible con los formatos de fichero de la suite de Microsoft así como el formato ODF y RTF. Puede descargarse desde la página web **www.softmakeroffice.com**.



AbiWord

Estrictamente no se trata de una suite de ofimática, ya que hablamos solamente de un programa de procesador de textos, pero ésta es la aplicación más utilizada dentro de las suites y si sólo necesitamos un editor de documentos de texto puede ser una buena opción. Dispone de versiones en muchos sistemas operativos como Windows, Linux, Mac OS X (con una versión antigua), ReactOS, AmigaOS y otros. Dispone de diccionario de corrección en varios idiomas, incluido el español, y compatibilidad con ficheros de Office además de un filtro para poder leer ficherod .docx. Esta aplicación ha sido seleccionado para participar en el proyecto One Laptop Per Child (un portátil para cada niño). Podemos descargar el programa y los diccionarios desde la página **www.abisource.com/download/**.



Suites para Linux

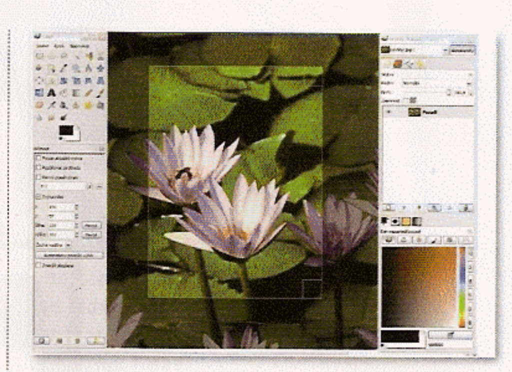
Existen suites gratuitas que han sido desarrolladas exclusivamente para Linux que pueden ser una alternativa si utilizamos este sistema operativo y que han sido desarrolladas para cada uno de los entornos gráficos más populares. La basada en KDE, Koffice, dispone de aplicaciones de procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones y base de datos además de herramientas complementarias de creatividad. Dispone de filtros para leer diversos formatos de archivos de otras suites. Puede descargarse para **www.koffice.org**. La suite para GNOME es la GNOME Office, que por su parte incorpora el mencionado AbiWord como procesador de textos, hoja de cálculo y herramienta para el trabajo en grupo y correo electrónico. Se encuentra integrado con la distribución de GNOME. Más información sobre la suite en la página **http://live.gnome.org/GnomeOffice**.

Programas de retoque fotográfico

Tras las suites de ofimática, quizás entre las aplicaciones más populares podamos encontrar los programas de retoque fotográfico. El auge de las cámaras digitales ha popularizado mucho el tratamiento digital de las imágenes y ha aumentado la demanda de este tipo de programas de retoque. El problema es que el software de este tipo, sobre todo si hablamos de programas profesionales, tienen un precio prohibitivo. Por suerte, una vez más, el software libre y el freeware acuden al rescate y ofrecen alternativas gratuitas para nuestras tareas de retoque. Dentro del mercado de programas de retoque fotográfico, el más popular es sin duda el Adobe Photoshop. La versión completa dispone de herramientas profesionales muy potentes y alcanza un precio superior a los 800 euros, pero podemos adquirir una versión más orientada al retoque doméstico como Photoshop Elements. **Si en vez de utilizar este software optamos por uno de libre distribución, estaremos ahorrando aproximadamente unos 96 euros.**

Gimp

Se trata de una aplicación que nació para funcionar en el sistema operativo Linux, pero que ya conoce versiones para Windows y Mac OS X. Se trata de una aplicación con muchas posibilidades que se desarrolla desde 1995 por lo que es muy estable y puede presumir de multitud de usuarios en todo el mundo. Eso hace que Internet esté lleno de tutoriales y complementos para este programa. Su funcionamiento es parecido al de Photoshop y ofrece una serie de herramientas básicas que imitan las del potente programa de edición. Dispone de filtros, de trabajo en capas y herramientas de ajuste muy potentes que permiten actuar sobre las curvas, el contraste y todos los parámetros habituales para corregir el aspecto de las fotografías. Al principio puede costar la adaptación al sistema de ventanas flotantes si se ha utilizado Photoshop, pero el trabajo con imágenes es idéntico. Incluso puede utilizarse un filtro que permite trabajar con archivos en PSD, el formato nativo de la aplicación de Adobe. Podemos descargar la última versión de Gimp para todas las plataformas disponibles en **www.gimp.org.es**.

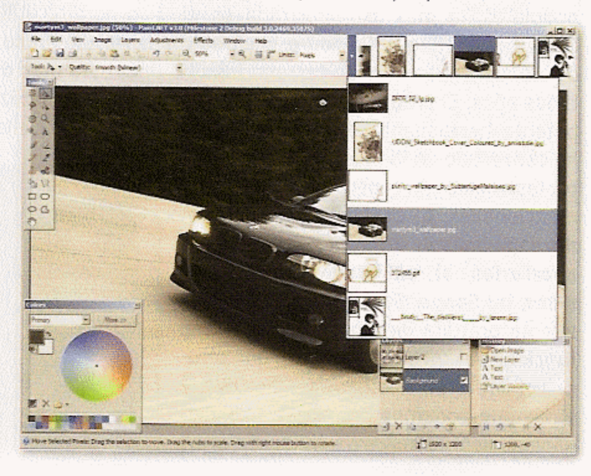


Paint.NET

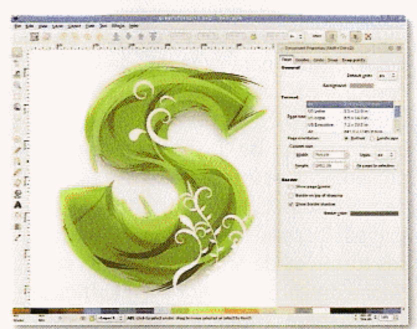
Otra alternativa a Photoshop que trabaja también con las herramientas básicas para el retoque de imagen y dispone de máscaras, capas y otras funciones avanzadas que permiten realizar además efectos complejos. Quizás sea más sencillo de utilizar que Gimp aunque menos potente, no en vano se empezó a desarrollar como sustituto del Paint que Microsoft incluye con Windows. Ofrece posibilidades de ajuste de fotografía que incluyen ajustes automáticos de niveles, como con Photoshop y Gimp. En la actualidad, sólo se distribuye una versión para Microsoft Windows que podemos descargar desde su página web **www.getpaint.net**.

Otros programas de retoque

Existen otras alternativas menos populares pero muy válidas que permiten rea- ▸



lizar retoque fotográfico. Encontramos por ejemplo Pixia, un original programa japonés que permite funciones avanzadas de edición de imágenes pensado más para tareas gráficas de la web que para retoque fotográfico. Podemos descargarlo en la página web **www.pixia.es**. La empresa Serif, dentro de su paquete de interesantes aplicaciones gratuitas, también incluye su programa de retoque básico Photo Plus, que podemos descargar desde la página **www.freeserifsoftware.com/software/PhotoPlus/default.asp**. También hay otros programas aún más sencillo como Photo Filtre, que proporciona las herramientas justas para realizar



También hay que recordar que la suite Openoffice.org incluye su programa de dibujo básico vectorial Draw, que puede sacarnos de más de un apuro.



ajustes básicos en nuestras fotografías digitales. Podemos descargarlo desde la página **http_//photofiltre.free.fr/download_en.htm** en la que encontraremos además el paquete de idioma español.

Programas de dibujo vectorial

Aunque menos utilizados, los programas de dibujo vectorial también son una herramienta popular entre los usuarios de PC. Dentro de las aplicaciones más populares, la más estandarizada es el Corel Draw, aunque Frenad e Illustrator de Adobe le han comido terreno los últimos años. El programa de Corel es una potente herramienta de diseño que se ha convertido en la más utilizada por los profesionales con el permiso de las antes mencionadas. **El coste de este programa es de más de 700 euros, y podemos ahorrarlos si utilizamos programas como InkScape**. Se trata de una herramienta gratuita de dibujo vectorial con funciones avanzadas de diseño que ofrece versiones para Windows, Mac OS X y Linux que podemos descargar desde su página web **http://www.inkscape.org/**.

Edición de vídeo

Otra aplicación que puede suponer un desembolso es la de edición de vídeo. Se trata de un programa que nos permitirá importar secuencias de una cámara de vídeo digital o almacenadas en nuestro disco o Internet y realizar un montaje con efectos, títulos, transiciones y demás elementos. En el mercado existen distintos programas capaces de realizar estas tareas como el Adobe Premiere, un programa utilizado en el mundo profesional que en su versión básica (Elements) **cuesta más de 90 euros**. Podemos ahorrarlos si utilizamos herramientas gratuitas, una de ellas la podemos encontrar en



el propio Windows, ya que la aplicación Windows Movie Maker proporciona herramientas básicas pero suficientes para realizar una edición sencilla. Si no nos conformamos con eso, podemos recurrir a un producto más completo pero mucho más complejo de utilizar como Jahshaka. Un programa peculiar en el que podremos incluso realizar animaciones en tres dimensiones y efectos avanzados en tiempo real. Podemos descargarnos el programa en la página web del proyecto: **http://jahshaka.org/**.

SOFTWARE DE SEGURIDAD



La apertura de nuestros ordenadores a Internet ha provocado la amenaza constante de que puedan ser infectados por algún código malicioso o que recibamos correo no deseado y otras formas de obtener nuestros datos o dañar nuestro PC. Para prevenirlo es importante disponer de un software de seguridad completo y siempre al día. Las alternativas de pago ofrecen un servicio técnico y actualizaciones gratuitas. Es el caso de paquetes de seguridad como el **Panda Internet Security, que por protección de 6 meses de hasta tres PC cuesta 47,97 euros.** En Internet se pueden encontrar productos que abarcan cada una de las áreas que cubren estos productos de seguridad de forma gratuita. En el caso del antivirus, encontramos AVG, un programa de seguridad que en su versión gratuita también tiene funciones contra el Spyware y analiza correos entrantes. Es posible obtener una copia en la página **http://free.avg.com/**. Otros programas de seguridad con versión gratuita son BitDefender que podemos descargar en **www.bitdefender.es/site/Downloads** y Avast que encontraremos en **www.avast.com/esp/download-avast-home.html**. Si preferimos un antivirus con licencia de código abierto, podemos optar por ClamWin, descargable desde **www.clamwin.com**.



UN AMPLIO CAMPO EN LA RED

GRATIS Y SIN INSTALACIÓN

Además de aplicaciones gratuitas, Internet también ofrece servicios para los que no tendremos que pagar, algunos como alternativa a los programas para no tener que instalarlos en nuestro disco duro.

SI INTERNET ES UNA FUENTE excelente de programas gratuitos y de código libre, también lo es de servicios sin coste de todo tipo que van aumentando día a día en variedad y potencia. La última moda es proporcionar herramientas que funcionan en la Web sin necesidad de instalar aplicaciones, solamente accediendo con un navegador desde un ordenador o dispositivo móvil. Además de los servicios clásicos ligados a Internet como el correo electrónico o el diseño y alojamiento de páginas web, Internet ofrece también servicios que funcionan como programas de ofimática, retoque fotográfico o antivirus entre otros.

Cloud Computing

Se trata de una estrategia relacionada con el nuevo concepto de Cloud Computing, que se basa en el aumento de las conexiones a Internet y la capacidad de estas conexiones para otorgar servicios cada vez más complejos. Entre las ventajas están que no necesitamos instalar programas en nuestro ordenador y que podemos acceder a nuestras aplicaciones y documentos desde cualquier lugar y con una gama amplia de dispositivos, entre los inconvenientes están que tenemos que estar conectados a Internet para utilizar estas aplicaciones (aunque esto se puede resolver con utilidades como Google Gears) y que nuestros datos están en servidores que controlan terceras personas (aunque siempre podemos hacer copias en local de nuestros datos). Vamos a ver qué servicios gratuitos nos ofrece Internet.

Correo gratis

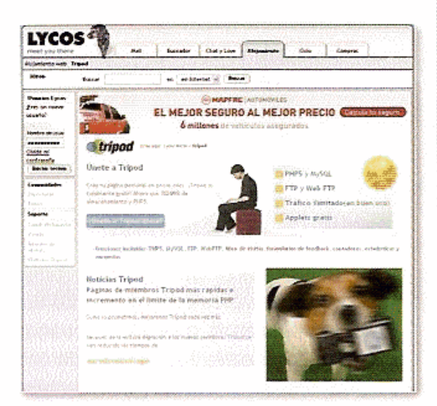
Una de las primeras aplicaciones en emprender el viaje a la Red fueron los clientes de correo electrónico. Para utilizar el correo podemos tener instalado un cliente en el ordenador configurado para utilizar un servidor de correo (normalmente proporcionado por nuestro proveedor de Internet) que se descargará el correo que recibamos y enviará el que queramos mandar. En el caso del correo Web, todo está en un ordenador remoto, tanto el servidor de correo como el programa que nos permite enviar y recibir correo, al que accederemos mediante un navegador. Es el llamado correo Web, que comenzó hace ya años con Hotmail y otros servicios y que ahora está en pleno auge. Es un sistema que ya utilizan incluso empresas que quieren ahorrarse los gastos y las molestias de tener que comprar y mantener su propio servidor de correo. Son servicios totalmente gratuitos, frente a programas como Outlook de Microsoft que son de pago, aunque existen excelentes clientes de correo gratuitos. Los servicios de correo más populares y utilizados como Gmail de Google o Hotmail de Microsoft (ahora Windows Live Mail), disponen de potentes funciones adicionales, como antivirus que comprueban si recibimos mensajes infectados, visualizadores de documentos, posibilidad de clasificar los mensajes, de redactar respuestas automáticas. También permiten la integración con otros servicios, como Google Docs y Windows Live

Espacio gratis en la Web

Otro de los recursos que más rápidamente han crecido en demanda dentro de In- ▶



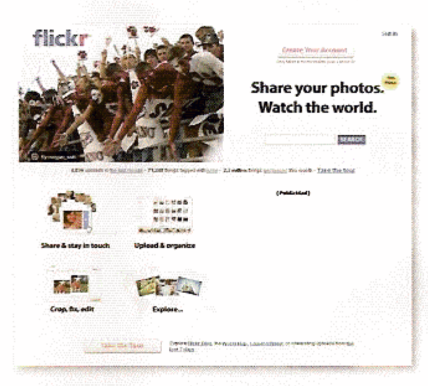
ternet es el poder disponer de un espacio en la Red, un lugar donde alojar nuestra página web o nuestro blog para compartirla con amigos y parientes, dar a conocer nuestra empresa o nuestro trabajo profesional, crear un lugar de encuentro para personas con nuestros mismos intereses y muchas otras razones. Para todo ello se necesita espacio en un servidor conectado a Internet , y lo podemos conseguir a través de una empresa de hosting pagando una cuota periódica, o utilizar un servicio de alojamiento gratuito que en ocasiones



proporciona además servicios adicionales como el propio diseño en línea de la página web o el blog. Normalmente lo que se pide a cambio es una presencia publicitaria dentro de nuestra página o blog. Dentro de los servicios que ofrecen espacio gratis para alojamiento web están los clásicos Geocities (**es.geocities.yahoo.com**) y Tripod (**www.tripod.lycos.es**) con distintos servicios y utilidades. Si lo que queremos es crear nuestro propio blog, podemos hacerlo sin coste alguno en diversas páginas web como Blog spot (**www.blogspot.com**), Blogger (servicio de Google, **www.blogger.com**). MySpace (**www.myspace.com**), Windows Live Spaces (**home.spaces.live.com**) y muchos más, sobre todo temáticos y dentro de redes sociales concretas.

Tus fotos en la Red

Ya hemos mencionado cómo la proliferación de cámaras digitales, que encontramos incluso en nuestro teléfono móvil, ha abierto el mercado a los programas de retoque de fotos, y algo parecido ha sucedido con los servicios de alojamiento de fotografías. Estos sistemas permiten compartir nuestras fotos con otras personas, confeccionar álbumes, clasificar las fotos e incluso realizar pequeñas tareas de retoque de forma gratuita. La gran ventaja en este caso es el ahorro de espacio en disco, ya que las fotografías, sobre todo en alta resolución, ocupan mucho en el disco



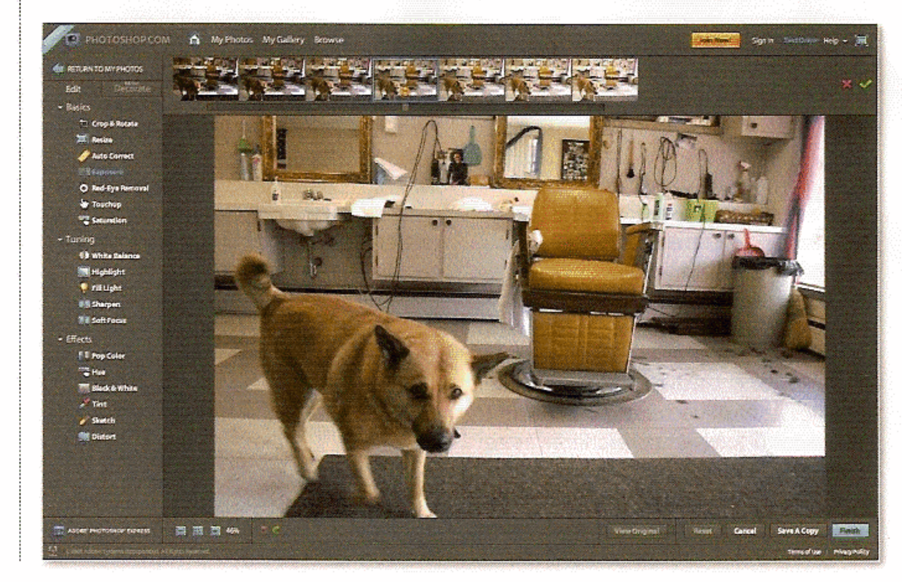
duro, con lo que en este caso estaremos ahorrando espacio en nuestras unidades. Existen distintos servicios gratuitos de alojamiento de fotografías con distintas funciones y posibilidades. Dentro de los más populares encontramos a Flickr (**www.flickr.com**) uno de los más conocidos, Photobucket (**www.photobucket.com**), Picasa Web Albums (**picasa.google.com**) dependiente de Google, Webshots (**www.webshots.com**) y muchos otros. Algunos como Picasa disponen de una aplicación relacionada con el servicio que permite realizar funciones de retoque, otros ofrecen servicio de impresión de fotografías y otras herramientas.

Retoque gratis on-line

Entramos directamente a hacer competencia con las aplicaciones instalables en el ordenador con servicios *on-line* gratuitos. En este caso se trata de programas de retoque fotográfico, aplicaciones que suelen ocupar mucho espacio en el disco y que requieren de unas buenas especificaciones técnicas del PC. Mediante los servicios que vamos a mencionar, podemos realizar retoques en ocasiones bastante sofisticados que permiten muchas funciones de ajuste de las fotografías digitales, aunque a la hora de retoques o efectos y de aplicar otras funciones como máscaras y filtros se quedan más limitados. Dentro de los servicios de retoque de fotografía on-line están algunos de los mencionados en el apartado de alojamiento de fotografías, que ofrecen el servicio adicional de poder ajustarlas. Para servicios que únicamente se enfocan en el retoque podemos recurrir a Picnik (**www.picnik.com**) un servicio que permite realizar bastantes funciones de retoque fotográfico y ajuste de niveles. Incluso podemos recurrir a una versión online de Photoshop, el Photoshop Express (**www.photoshop.com/express**). También existen alternativas como Phixr (**www.phixr.es**) o Foto Flexer (**fotoflexer.com**).

Antivirus on-line

Los programas de seguridad también tienen su versión en Internet. Muchas empresas de seguridad ofrecen antivirus que pueden funcionar simplemente utilizando un navegador desde nuestro ordenador. Hay que decir que dichas aplicaciones difícilmente pueden sustituir un antivirus, pues no quedan residentes en el sistema y no detectan infecciones cuando intentan entrar en nuestro ordenador ni examinan el contenido del correo entrante. Los antivirus *on-line* son útiles cuando sospechamos que algo no marcha bien y no tenemos instalado un programa de seguridad para detectar y eliminar el virus. Como hemos apuntado, en las páginas web de los desarrolladores de programas de seguridad para Internet se suele poner a





Antivirus on-Line

Estos antivirus no se instalan en el PC como un programa convencional, sino que se accede mediante un navegador web. El tiempo de escaneo varía en función de la velocidad de su conexión, la carga momentánea de los servidores o al volumen de datos que usted quiera rastrear. La mayoría de estos servicios descargan un subprograma (ActiveX o Java), por lo que la primera vez que se accede tardan unos minutos en arrancar.

En español

PANDA: Descarga un control ActiveX y realiza el escaneo, desinfección y eliminación de virus, gusanos y troyanos por todas las unidades del sistema, incluyendo los ficheros comprimidos y el correo electrónico y realiza la detección de software espía. Es actualizado diariamente.

TREND MICRO: Utiliza un applet de Java, lo que permite que sea soportado por todos los navegadores. Presenta una estructura de árbol de directorios con las unidades del sistema, para escoger aquellas de las que se desea realizar el escaneo de virus. La página de descarga de Internet está en inglés, pero el producto está en castellano y tiene incorporada una herramienta de chequeo de puertos.

McAfee: Tras aceptar la descarga de un control ActiveX, comienza el escaneo de la parte del sistema elegida: unidad de disco duro, directorio "Mis documentos" o ficheros de Windows. Al finalizar el proceso, se muestra un listado con los ficheros infectados y el virus que los afecta.

En inglés

bitdefender: Tras la descarga de un subprograma ActiveX, se puede seleccionar las opciones de configuración del análisis del sistema, permite escanear la memoria de su sistema, todos los archivos, carpetas, discos y sectores de arranque, ofreciéndole no sólo la opción de detectar infecciones, sino también de desinfectar o, incluso, eliminar los archivos infectados.

PC Pitstop: Tras la instalación de unos ficheros, nos ofrece la posibilidad de realizar tres chequeos diferentes del sistema. Escaneo total de la máquina, escaneo rápido (solamente examina los ficheros que son objetivo frecuente de virus: sector de arranque, directorio raíz, ...) o escaneo de los directorios y ficheros que se le sean especificados.

symantec: Descarga un subprograma ActiveX y realiza el escaneo de todas las unidades del sistema sin dar opción a elegir un subconjunto. La búsqueda no se realiza en ficheros comprimidos.

eset: Descarga un subprograma ActiveX y realiza el escaneo de todo el equipo sin ofrecer la posibilidad de seleccionar un subconjunto o unos ficheros concretos. Permite eliminar los archivos que haya detectado como maliciosos.

Características de los antivirus on-line

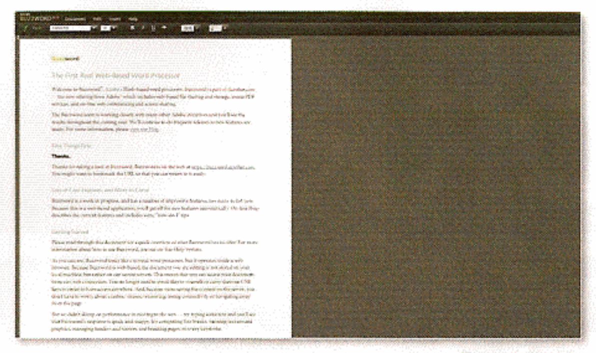
	Idioma	Navegador*	¿Elección de datos?	¿Escanea directorios?	¿Escanea fich. comprimidos?	Desinfección
Panda Sw.		IE	✓	✓	✓	✓
Trend Micro		IE, FF	✓	✓	✓	✓
McAfee		IE	✓	✓	✓	✗
BitDefender		IE	✓	✓	✓	✓
PC Pitstop		IE	✓	✓	✓	✗
Symantec		IE	✗	✓	✗	✗
ESET		IE	✗	✓	✓	✓

Navegador*: IE = Internet Explorer; FF = Mozilla Firefox.

disposición un antivirus vía Web. También podemos acceder a una lista de antivirus *on-line* a través de la página web **www.alertaantivirus.es** en el apartado **Útiles gratuitos** en el apartado **Antivirus** dentro de la sección **Antivirus en línea**.

Ofimática en Internet

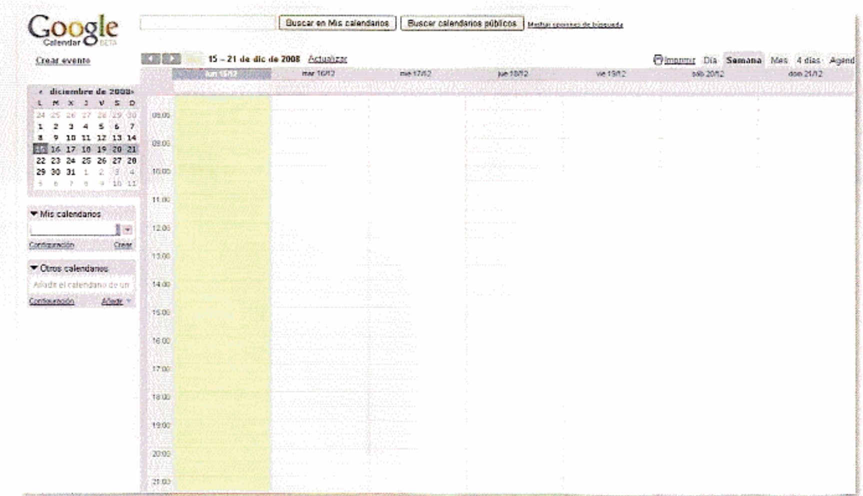
La ofimática ha ido ocupando un lugar destacado dentro de los servicios *on-line* y son muchas las empresas que ofrecen gratuitamente herramientas a través del navegador web que reproducen las funciones de las aplicaciones de las suites ofimáticas. Como ocurre con otras aplicaciones que hemos visto, este tipo de aplicaciones a través de la web no disponen de toda la potencia y funcionalidades de un programa residente, pero ofrecen en cambio muchas ventajas. En el caso de las aplicaciones de ofimática, muchos de los servicios on-line permiten de forma sencilla trabajar en grupo con otros usuarios compartiendo



documentos en los servidores de la empresa que ofrece la aplicación. Dentro de las aplicaciones ofimáticas, podemos encontrar servicios que ofrecen herramientas de procesador de texto como el servicio de Adobe Buzzword (**buzzword.acrobat.com**) o SpringNote (**www.springnote.com**). También hay hojas de cálculo online, como Blist (**www.blist.com**) o Sheetster (**www.sheetster.com**). Además de aplicaciones sueltas, en la web podemos encontrar verdaderas suites de ofimática a disposición de cualquier internauta con navegador. Además de Google Docs (dentro de Google Apps), de la que hablaremos en un apartado aparte, encontramos las servicios como Peepel (**www.peepel.com**) o Zoho (**www.zoho.com**).

Google Apps

Una de las empresas que han sido pioneras en ofrecer servicios para que el usuario pudiera obtener las mismas herramientas que utilizaba con aplicaciones software ha sido Google. Dentro de su estrategia de servicios para Internet ofrece Google Apps (**www.google.com/apps**), una serie de aplicaciones web que ofrecen alternativas a las aplicaciones que normalmente instalamos en el ordenador. El servicio de



Google Apps integra la suite de aplicaciones web de ofimática Google Docs, que incluye un procesador de textos, una hoja de cálculos y una herramienta de creación de presentaciones con capacidades colaborativas y compatibilidad con varios formatos de fichero. Además incorpora el servicio de correo Gmail, ya mencionado, el gestor de citas y eventos Google Calendar, un editor de páginas web y un sistema de mensajería instantánea llamado Google Talk. Además de permitir el acceso a usuarios de forma gratuita, Google ofrece cuentas premium con características adicionales y la posibilidad de que empresas e instituciones utilicen sus herramientas. Un sistema eficaz para abaratar costes. Muchos de los servicios de Google Apps son accesibles vía teléfono móvil y otros dispositivos, a través del navegador integrado o, en ocasiones, mediante una aplicación instalable en el dispositivo.

WINDOWS LIVE

Microsoft es otra de las empresas que está apostando fuerte por el Cloud Computing y las aplicaciones en la Web. En estos tiempos está impulsando su plataforma Windows Live, que aún no ofrece todas sus funciones operativas. Dentro de este paquete de servicios está el correo elecrónico Windows Live Mail, pero también podemos acceder a otra serie de servicios que van creciendo poco a poco en número y funcionalidades. En la actualidad podemos acceder a un calendario, un repositorio de fotografías, disco duro virtual, mensajería instantánea vía web y otros. También incluye el servicio Live Mesh, un sistema de escritorio virtual para compartir ficheros en la red entre dispositivos. Al parecer Microsoft pretende dar un paso más en el panorama de los servicios por Internet con su proyecto Azure, un sistema operativo cuyos elementos principales no residirán en el disco duro del ordenador, sino que se cargarán desde servidores remotos a través de Internet.

NO DESPILFARRES CON TU PC

AHORRO ENERGÉTICO

Además del coste de compra, mantener encendidos nuestros ordenadores también supone un desembolso en la factura de la luz. Vamos a ver cómo ajustar ese gasto con unos sencillos consejos.

LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN de los ordenadores, los monitores, las impresoras, discos duros externos, escáneres... nuestro ordenador y los periféricos que les rodean consumen electricidad y muchas veces sería posible ahorrar mucha energía siguiendo unos cuantos consejos de ahorro energético. Esto no solo supone un gasto adicional que puede variar según el tipo de plan de facturación y la compañía con la que tengamos contratado el suministro, sino que también puede contribuir al aumento de emisiones contaminantes. Además, la mayoría de los consejos permiten como ventaja adicional prolongar la vida útil de la mayoría de los dispositivos a los que se aplican.

Cuánto gasta nuestro ordenador

En primer lugar vamos a repasar cuánta energía gasta un ordenador y los principales periféricos que le rodean. También hemos incorporado el consumo de alimentadores en proceso de carga. Hay que tener en cuenta que siguen consumiendo aunque no estén realizando su trabajo. Podemos comprobarlo al tacto, ya que si se calientan es que están consumiendo electricidad. Sin embargo ese consumo es mínimo. En el caso del ordenador de sobremesa, para comparar el consumo con el portátil, habría que sumar el consumo del monitor.

Dispositivo	Consumo en activo	Consumo en reposo	Consumo en suspensión
• Ordenador sobremesa	150-180 W	120-140 W	13-20 W
• Monitor LCD	30-40 W	25-30 W	10-15 W
• Ordenador portátil	70-80 W	40-55 W	4-9 W
• Cargadores	3-10 W	-	-
• Impresora inyección	40-45 W	12-15 W	9-11 W

Consejos para gastar menos

Visto lo visto, el ordenador, los periféricos y los dispositivos electrónicos que tenemos en casa son una fuente de consumo eléctrico considerable. También se puede apreciar que el estado en reposo, es decir, con el dispositivo encendido pero sin utilizar, es muy cercano en muchos casos al del dispositivo en plena actividad, menos en los casos que interviene un motor (como en el de la impresora) que supone la mayor parte del consumo eléctrico. Vamos a ver unos consejos para ahorrar energía en la medida de lo posible.



Hibernar el ordenador

Cuando estemos seguros de que no vamos a utilizar el ordenador en algún tiempo lo mejor es hacer que entre en estado de hibernación. En este estado el ordenador almacena el contenido de la memoria en el disco duro antes de apagarse, de forma que al reactivar el ordenador volveremos a tener en pantalla y en memoria los mismos programas y los mismos documentos con los que estábamos trabajando. Un efecto positivo colateral es que el arranque del sistema será más rápido. Para que podamos utilizar esta función es preciso que el ordenador con el que trabajamos sea compatible con este estado. Todos los portátiles más o menos modernos ofrecen esta posibilidad, que encontraremos al

escoger la opción de apagado del sistema operativo. En algunos no aparece como opción a menos que pulsemos la tecla **Mayúsculas** en la ventana de opciones de apagado. También los ordenadores de sobremesa modernos ofrecen la función de hibernación, aunque normalmente no se utilice. Vamos a ver cómo podemos activar la opción de hibernación.

PASO 1 »HABILITA LA HIBERNACIÓN EN WINDOWS

Para habilitar la hibernación en XP haremos clic con el botón derecho en el escritorio y elegiremos **Propiedades**. Luego haremos clic en la pestaña **Protector de pantalla** y a continuación en el botón **Energía**. Veremos varias pestañas, en nuestro caso elegiremos **Hibernación**. Veremos que se nos presenta una pantalla en la que se nos informa de cuánto espacio queda libre en el disco y cuánto se necesita para la hibernación. Activaremos la opción que estará disponible entre las opciones de apagado.

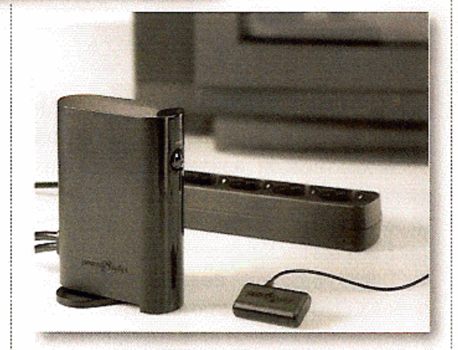
PASO 2 »HABILITA LA HIBERNACIÓN POR LÍNEA DE COMANDOS

Para activar hibernación tanto en XP como en Vista de forma rápida, activaremos la opción **Ejecutar** en **Inicio**, luego escribiremos command y pulsaremos retorno de carro. A continuación escribiremos el comando **powercfg /H on**. El comando dispone de muchos otros parámetros para activar y desactivar funciones de ahorro de energía. Podemos verlos tecleando **powercfg/?**.



Apaga todo lo demás

Aunque el ordenador haya entrado en hibernación, aún podemos ahorrar un poco de energía adicional. En el caso de un ordenador de sobremesa, si decidimos hibernar el sistema, podemos ahorrar un poco más apagando el monitor, para que no quede en espera, y desenchufando el ordenador o apagando la fuente de alimentación. En el caso de impresoras, apagándolas si no están en uso, también podemos ahorrar apagando el router ADSL e incluso desenchufando dispositivos como HUB USB, escáneres, altavoces multimedia y cualquier periférico que esté conectado a la red y no vayamos a utilizar. Un truco muy útil en este caso es utilizar una regleta con botón de apagado y encendido para todos estos dispositivos para poder apagarlos a la vez en caso de que no vayamos a utilizarlos. Si además desenchufamos los cargadores que no están funcionando, podremos ahorrar unos 0,3 vatios por cargador desconectado. Algunas de estas regletas incluyen incluso mando a distancia para que no tengamos que agacharnos.



Ajusta opciones de energía

No siempre vamos a poder estar hibernando el ordenador o apagándolo, en ocasiones nos tenemos que levantar un minuto, atender una llamada de teléfono, consultar unos datos y no merece la pena realizar esa operación. En esos casos es conveniente ajustar las opciones de ahorro de energía del sistema operativo. Estos parámetros permiten controlar el apagado de la pantalla o el de los discos duros, para que el ordenador consuma lo mínimo cuando no esté en plena actividad.

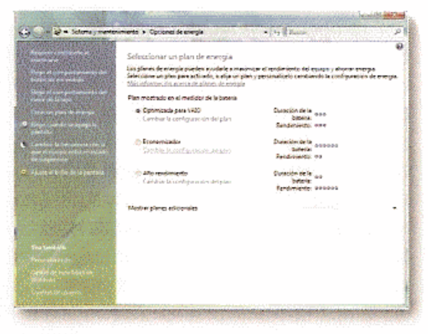
Opciones de energía en Xp

Como hemos visto en el apartado de hibernación, para acceder a las opciones de configuración de energía haremos clic con el botón derecho en el escritorio y elegiremos **Propiedades**, luego elegir la pestaña **Protector de pantalla** y finalmente pulsar el botón **Energía**. Ahora usaremos el ratón para activar la pestaña **Combinaciones de energía**. Podemos elegir entre distintas configuraciones que establecen el tiempo que tiene que pasar para que pasen a estar inactivos el sistema, los discos duros o la pantalla. Para elegir una configuración ahorradora escogeremos una que apague los dispositivos al pasar un tiempo prudencial. Podemos crear un perfil propio modificando los valores manualmente y haciendo clic en el botón **Guardar como.**

Opciones de energía en Vista

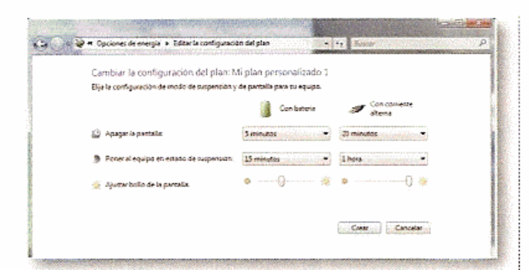
PASO 1 »UTILIZA UN PLAN DE ENERGÍA

En Windows Vista se utilizan los llamados planes de energía. Para acceder a uno de ellos haremos clic en Inicio y abriremos a continuación **Panel de control**. Haremos clic en **Sistema y mantenimiento** y abriremos **Opciones de energía**. Se trata de configuraciones predefinidas que podremos ver en la parte derecha de la pantalla. Junto al nombre de cada plan podemos ver sus características en término de duración de la batería y rendimiento. En nuestro caso cuanto más duración de la batería muestre más ahorro de energía conseguiremos. Es posible cambiar los parámetros de cada plan haciendo clic en **Cambiar la configuración del plan** o crear uno nuevo como veremos a continuación.



PASO 2 »NUEVO PLAN DE ENERGÍA

Como hemos mencionado, es posible crear un nuevo plan de energía haciendo clic en **Crear un plan de energía** en la parte ▶



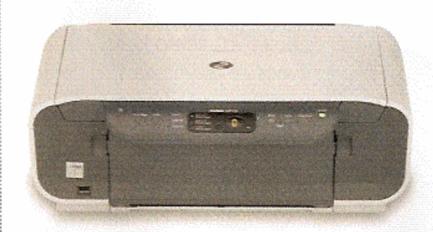
izquierda de la ventana de **Opciones de energía**. A continuación seleccionaremos uno de los planes existentes para editar sus características y crear uno nuevo y le pondremos un nombre, luego pulsaremos en **Siguiente**. En la ventana que se nos presentará cambiaremos los parámetros que precisemos. Como podemos ver, al tratarse de un portátil, podemos actuar también sobre el brillo de la pantalla. Luego haremos clic en el botón **crear**. Aparecerá nuestro nuevo plan en la parte inferior de la lista de los planes. Bajo el nombre del nuevo plan creado haremos clic en **Cambiar la configuración del plan**. En la pantalla de configuración que aparecerá haremos clic en **Cambiar configuración avanzada**. En la ventana que aparecerá podremos modificar parámetros avanzados que afectan a las redes inalámbricas, el apagado de los discos duros, los puertos USB, etc.

Ajusta el brillo del monitor

Los monitores LCD funcionan con un panel de cristal líquido que forma los puntos y tras de éste unas lámparas que lo iluminan. Si el brillo de nuestra pantalla está muy alto la lámpara consumirá más energía. Es bueno acostumbrarse a ajustar el brillo al mínimo necesario, y a bajarlo cuando cambien las condiciones de iluminación. Por la noche o en sitios más oscuros, el brillo necesario para trabajar es menor. Un buen ajuste del brillo también puede contribuir a prevenir problemas de vista cansada. Existen aplicaciones y páginas web que ayudan a la calibración del brillo y contraste. En la actualidad existe una nueva generación de pantallas que utilizan lámparas LED para la retroiluminación de los LCD que consumen menos energía que las lámparas tradicionales. Otra cosa a tener en cuenta es que con el salvapantallas, aunque éste sea oscuro, el monitor sigue consumiendo energía. En la medida de lo posible es preferible apagar el monitor si no vamos a utilizar el ordenador durante un tiempo.

Ahorra energía con la impresora

El mejor truco para ahorrar energía con una impresora es imprimir lo menos posible. Esto hará que consumamos menos electricidad, pero además ahorraremos en tinta y en papel. Si vamos a hacer copias de fotografías, es bueno tomarnos nuestro tiempo antes de imprimir y comprobar todos los parámetros, como el tamaño del papel, el tipo de copia, si queremos bordes o no... Todo para no tener que repetir la impresión. También es conveniente tener la



impresora apagada en la medida de lo posible, sobre todo en el caso de impresoras de inyección de tinta. En el caso de las impresoras láser, después de largos períodos de inactividad, el sistema tiene que volver a calentar el tóner para poder imprimir con un considerable gasto de energía.

Aplicaciones para ahorrar energía con el PC

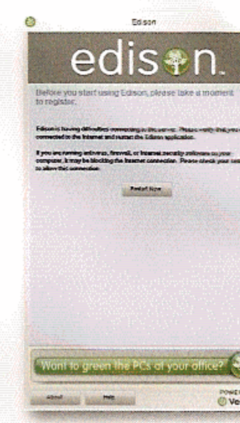
Además de la opción de ajustar los parámetros de control de energía del sistema operativo, existen aplicaciones gratuitas que pueden ayudarnos a controlar el gasto. Uno de estos programas es el EZ Wizard, una aplicación desarrollada por Energy Star, un programa de la administración de los EEUU para promover el ahorro de energía y el control de la contaminación. El programa permite ajustar las opciones de energía del ordenador. Podemos descargarlo desde la dirección **www.energystar.gov/index.cfm?c=power_mgt.pr_power_mgt_ez_wiz**. Otro programa que pone más énfasis en la disminución de la polución es el CO2 saver, una aplicación en forma de barra de utilidades que se instala en el escritorio y nos informa de cuánto CO2 estamos dejando de emitir a la atmósfera gracias a los ajustes que realiza el programa. Se puede descargar en la página **http://co2saver.snap.com**.

Ahorra energía con Edison

Finalmente tenemos la aplicación llamada Edison, creada por la empresa Verdien. Con versiones para Windows XP y Vista, esta aplicación permite ahorrar energía con un solo clic.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALACIÓN

Primero descargaremos la aplicación desde la página web correspondiente: **www.verdiem.com/edison/**. A continuación haremos clic en el botón **Download now** que corresponda a la versión de Windows que utilicemos. Una vez descargado el programa heremos clic en el instalador. En pocos minutos, el programa se habrá instalado y podremos ver un icono con forma de hoja en la barra de tareas. El programa se iniciará, a menos que tengamos instalado un Firewall o programa de antivirus que impida que Edison se conecte a Internet. En ese caso el programa nos informará y nos pedirá que desactivemos esos programas antes de reiniciar la aplicación. Es un proceso necesario para la activación del programa.



PASO 2 »CONFIGURACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA

Una vez en marcha el programa, acudiremos a la pestaña **Schedule**. En ella trataremos de proporcionar lo más fielmente posible información sobre cuándo utilizamos el ordenador, tanto horas como días de la semana. Esto establecerá los momentos en los que trabajamos. Podemos revisar la configuración de esos períodos de tiempo en la pestaña **Work time**. En la pestaña **Non Work time** podemos ver los parámetros del ordenador en los días y horas en los que se supone que no estamos trabajando. Bajo ambas pestañas se sitúa una barra de desplazamiento que nos permitirá ajustar los parámetros para mayor ahorro o menor ahorro de energía. También veremos cuánto dinero aproximadamente estamos ahorrando (en dólares), cuánta energía y cuántas emisiones estamos evitando.



APRENDE A USAR DOWNLOAD.COM ENCUENTRA TU SOFTWARE

Hemos visto que en Internet se pueden encontrar muchos tipos de programas gratuitos y de libre distribución. Vamos a ver cómo hacerlo utilizando buscadores específicos.

AL REPASAR LOS SERVICIOS y programas gratuitos que podemos encontrar en Internet, nos hemos limitado a cubrir las categorías más importantes y populares. Sin embargo en ocasiones es posible que necesitemos una herramienta concreta, un programa que cubra una necesidad y no sabemos de dónde descargarlo. En Internet existen muchos servicios que permiten la búsqueda de programas gratuitos, de software libre y shareware.

Programas shareware y gratuitos

Como hemos visto anteriormente, tenemos dos formas de utilizar programas sin que nos cueste un euro: descargar programas gratis o utilizar programas que en modalidad de prueba o con licencia shareware. En ese caso el tiempo de uso estará limitado, no tendrán disponibles todas las funciones o aparecerá publicidad en el resultado de lo que haga el programa (impresiones, imágenes digitales...). En Internet existen múltiples servicios de búsqueda de programas en estas modalidades. Uno de los más populares es Softonic (**www.softonic.com**) aunque también existen alternativas como Programas Gratis (**www.programas-gratis.net**), Up to Down (**www.uptodown.com**), Todo Programas (**www.todoprogramas.com**) Gigadescargas (**www.gigadescargas.com**) y muchos más. Frente a estos repositorios, existen bases de datos en Estados Unidos que ofrecen una cantidad de programas mucho más grande como Download.com (**www.download.com**), el veterano TuCows (**www.tucows.com**), Simtel (**www.simtel.net**) y otros.

Programas de libre distribución

Por otro lado también podemos buscar programas de libre distribución, proyectos de desarrollo que en algunos casos puede que no se encuentren en fase definitiva. Para este tipo de programas podemos acudir a Sourceforge (**www.sourceforge.org**) y Fresh Meat (**www.freshmeat.net**). En este tipo de buscadores llegaremos a una página donde se recoge información del proyecto y en la que podemos acceder al código fuente del mismo.

Busca un programa en Download.com

Vamos a ver en pocos pasos cómo localizar en el buscador de aplicaciones Download.com el programa que necesitamos.

PASO 1 »CATEGORÍAS

En primer lugar accederemos a la página web del buscador en la dirección **www.download.com.** En pantalla veremos información sobre los últimos programas disponibles, las descargas más populares y artículos en los que se proporcionan consejos e informació sobre nuevos programas. Para localizar la aplicación que nos interesa primero comprobaremos que en las pestañas superiores está seleccionada la del sistema operativo que nos interesa. En este caso **Windows**. Luego elegiremos la categoría del programa que buscamos en el recuadro de la izquierda.

PASO 2 »LISTADO DE PROGRAMAS

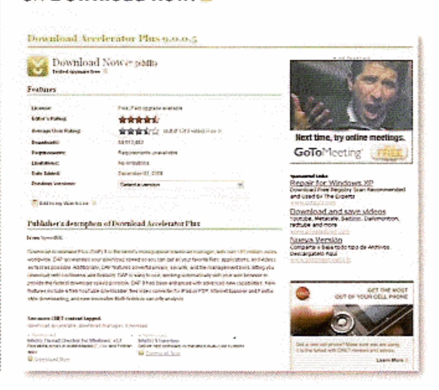
Una vez dentro de la categoría veremos que aparecen sugerencias y ránkings relacionados con ella. Para encontrar lo que buscamos tendremos que seleccionar una vez más una subcategoría en la parte izquierda. A continuación aparecerá un listado de programas que corresponden a esa categoría. Si queremos ordenar los programas por puntuación del experto de



Download.com, haremos clic en el menú desplegable **Sort By** y elegiremos la opción **Editor's rating**. Luego filtraremos los resultados para que aparezcan solo los gratuitos eligiendo la opción **Free** bajo la categoría **By license type**.

PASO 3 »SELECCIÓN DEL PROGRAMA

Una vez localizado el programa que nos interesa, haremos clic en el enlace correspondiente. Aparecerá una ventana de información sobre la aplicación que nos permitirá, entre otras cosas, conocer los requisitos y otros datos además de las puntuaciones tanto de los usuarios como de los responsables de Download.com. Para descargar el programa pulsaremos en **Download now.**



ACCEDE GRATIS A LA RED
INTERNET SIN CABLE

Otra forma de ahorrar si queremos conectarnos a Internet fuera de casa es buscar puntos de acceso inalámbricos gratuitos. Veamos cómo localizarlos.

Es posible conectarse a la Red gratis Y no solo eso, la conexión será gratuita pero también sin cables. En ocasiones necesitamos conectarnos a Internet con nuestro portátil o smartphone pero nos encontramos fuera de casa. En este caso una alternativa es recurrir a una conexión inalámbrica 3G a través de telefonía móvil, pero este tipo de accesos suponen un desembolso importante, aunque su precio ha bajado en los últimos tiempos. Además, la velocidad de conexión no es tan alta como la que permite una red inalámbrica WiFi. Otra posibilidad es la de utilizar puntos de acceso WiFi de pago, aunque la cobertura de estos en nuestro país es muy escasa y el precio, una vez más es elevado.

La WiFi gratis

Por suerte existen multitud de puntos de acceso gratuitos que podemos utilizar. En ocasiones se tratará de edificios públicos, en otras son establecimientos como cafeterías, restaurantes y hoteles. También existen redes de puntos de acceso totalmente gratuitos y desinteresandos. En ocasiones nos podremos enterar de la existencia de estos puntos de acceso preguntando en el lugar donde estemos, pero lo más conveniente y práctico es acudir a la red (antes de salir de casa) y utilizar servicios de búsqueda o para comprobar dentro de las páginas web de información qué puntos de acceso están abiertos y disponibles en el lugar al que nos dirigimos. La mayoría de estos puntos de acceso se encuentran en capitales de provincia, pero merece la pena consultar también poblaciones pequeñas, que en ocasiones ponen en marcha iniciativas para conectar a los vecinos o disponen de establecimientos como casas rurales con conectividad WiFi.

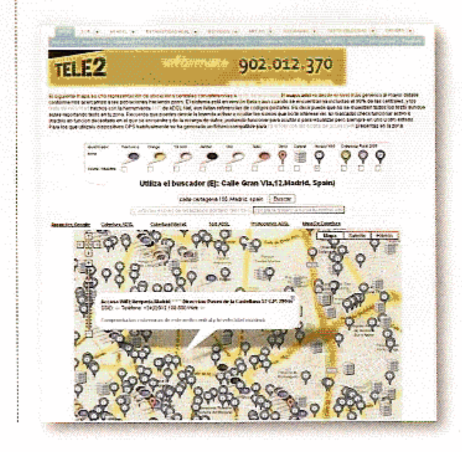
• Cualquier ordenador portátil moderno incluye la capacidad de conectarse a redes WiFi utilizando redes inalámbricas. Bastará con detectar la red y proporcionar los parámetros para la conexión.

Buscadores WiFi gratis

Tanto si estamos de viaje en el extranjero como si nos movemos por nuestra ciudad es bueno disponer de una herramienta que localice puntos de acceso en locales e instituciones. Vamos a repasar algunos de los servicios de búsqueda disponibles. Hay que tener en cuenta que algunos de estos listados pueden no estar actualizados, por lo que será bueno comprobar la validez de los mismos.

ADSLnet

En esta página web ofrecen un servicio de búsqueda de puntos de acceso WiFi, tanto gratuitos como de pago, que podremos visualizar en un mapa. Sólo tenemos que introducir una dirección y se visualizarán los puntos de acceso más cercano junto con información de conexiones ADSL, centrales de datos de las compañías tele-



fónicas y otros. Podemos filtrar los iconos de forma que sólo presenten los accesos WiFi, pero no es posible filtrar los accesos gratuitos. También ofrece un listado de puntos de acceso de toda España que podemos consultar por localidad y que ofrece información de si se trata de un punto de acceso comercial o gratuito, la dirección y datos de la conexión. Además del mapa, que utiliza Google Maps para su visualización, ADSLnet ofrece un archivo descargable de puntos de interés que podemos guardar en nuestro GPS TomTom que nos indicará la ubicación de los puntos de acceso WiFi más cercanos.

Mapa ADSLnet: **www.adslnet.es/mapa_adsl**

Listado de puntos de acceso: **www.adslnet.es/hotspots**

Puntos de acceso WiFi para TomTom: **www.adslnet.es/downloads/adslnet_wifi_TomTom_GPS.zip**

Puntos WiFi locales

Algunas páginas web y publicaciones online recopilan listas de puntos de acceso gratuitos para una ciudad o comunidad autónoma. Es el caso de la lista que ofrece Venera 7 en la dirección **www.venera7.com/free-hotspots-madrid/** que recoge hotspots WiFi en Madrid. También de esta ciudad, aunque más completo, es el listado que ofrece Madrid Me Mata (**www.madridmemata.es/2008/03/en-plan-mapa-de-wi-fi-gratuito-en-madrid/**) en el que contribuyen los usuarios con sus comentarios y descubrimientos. Otro breve listado lo podemos encontrar en una entrada del foro ADSLzone: **http://www.adslzone.net/article484.html**. En Cataluña existe un mapa ofrecido por la página Guifi.net en el que podemos localizar puntos de acceso gratuito a la red que podemos consultar en la dirección web **http://guifi.net.**

Observatorio Wireless Gurpo Gowex

Se trata de uno de los proyectos de la empresa Gowex que pretende proporcionar una herramienta fácil de utilizar y portable para la localización de puntos de acceso Wireless en todo el mundo. Se trata de un listado ambicioso que se pretende renovar de forma mensual y que puede ser utilizado como puntos de interés de un GPS. En el momento de la redacción de



la gúia el observatorio aún se encontraba en construcción, aunque se puede encontrar en la propia página informes sobre la evolución y la implementación de puntos de acceso WiFi en nuestro país.

Observatorio Gowex (en construcción): **www.iwe-x.com/observatorio.php**.

Buscador global de Lycos

El buscador de puntos de acceso de Lycos es en realidad un verdadero portal WiFi, uno de los más completos centros de información que podemos encontrar y resulta muy útil si tenemos que viajar. Ofrece la descarga de una aplicación llamada WiFi Manager que nos permite ins-



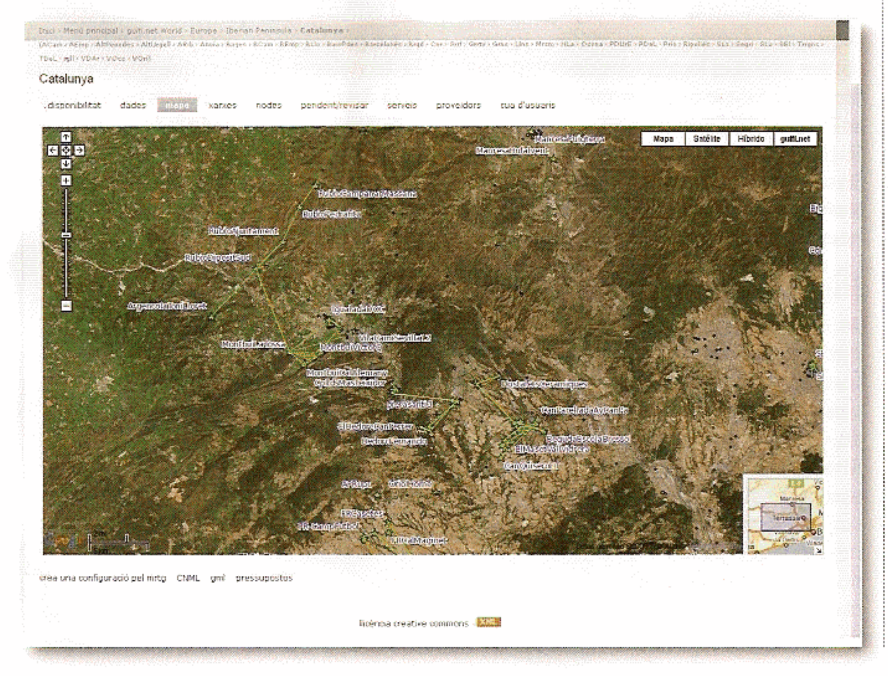
talar en nuestro propio ordenador la base de datos de puntos de acceso en España sin necesidad de conectarnos. Una herramienta muy útil si nos encontramos sin conexión y necesitamos encontrar un lugar cercano donde obtenerla. También permite la descarga de bases de datos de otros países y almacenar las características de los puntos de acceso para no tener que configurarlos cada vez. Además también es posible acceder a información de todo tipo sobre el Wifi: artículos técnicos, lista de proveedores, preguntas más frecuentes, consejos de seguridad, estadísticas y otros artículos. Al utilizar el buscador de puntos de acceso o hotspots podemos especificar localidad, proveedor, tipo de lugar, clase de de punto de acceso y otros datos. Además podemos especificar si lo que necesitamos es un acceso gratuito.

Buscaror WiFi de Lycos: **wifi.lycos.es/hotspot/search**

Descarga del programa WiFi Manager: **wifi.lycos.es/client/download**

Telecentros Red.es

En el marco de las iniciativas del ente Red.es, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha puesto en marcha una red de Telecentros en los que se facilita acceso a la red dentro de los mismos y también en sus cercanías gracias a una red WiFi. El único requisito para conectarnos a Internet a través de un Telecentro es rellenar un formulario. Existen aproximadamente 3.000 telecentros en España que po- ▶





demos localizar en el listado que ofrece su página web. Se trata de localidades rurales que no tienen cobertura o en las que conectarse a Internet es complicado. Pueden ser un punto de acceso ideal tanto si vivimos en una de esas localidades o si nos encontramos en ellas por turismo. En algunos de ellos ponen a disposición en modalidad de préstamo equipos informáticos para que nos podamos conectar.
Listado de telecentros: **www.telecentros.es/servicios/directorio**
Normas de uso e información: **www.telecentros.es/sobre-telecentros/sobre-telecentros.html**

Proyecto Fon

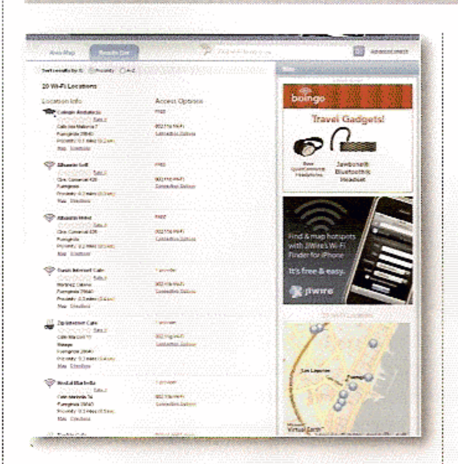
Se trata de una iniciativa que pretende crear una red global de puntos de acceso WiFi a Internet con una filosofía sencilla: tendremos acceso a la red Fon siempre que compartamos nuestra propia conexión con los usuarios de Fon. Para formar parte de esta red tendremos que hacer una pequeña inversión para adquirir una Fonera, un punto de acceso especial compatible con la red Fon, y abrir nuestra conexión.



Una vez entremos en Fon podremos acceder a Internet a través de Foneras de todo el mundo totalmente gratis. También podemos conectarnos adquiriendo bonos de conexión que nos permitirán acceder a la red sin que seamos miembros. En el sitio web de Fon podemos acceder a un mapa que nos muestra puntos de acceso en todo el mundo. Podemos mostrar también los puntos Fon activos en la última hora, para estar seguros de que el acceso estará funcionando.
Información sobre la red Fon: **www.fon.com/es/info/whatsFon**
Buscador de accesos Fon: **http://maps.fon.com**

JiWirwe

Completo portal WiFi que ofrece un listado completo de más de 260.000 puntos de acceso en todo el mundo (más de 4700 en España) e incluye tanto accesos gratuitos como de proveedores de conexión WiFi. En la página web podemos ver una clasificación de los países con mayor número de puntos de acceso o los establecimientos que más accesos ofrecen. En lo que se refiere al buscador, es de los más completos y ofrece una conexión directa a un listado de puntos de acceso libres que luego podemos filtrar por países, por regiones o comunidades autónomas y finalmente por ciudades. Muestra un listado y un mapa en miniatura donde ubicar el punto de acceso. Se trata de uno de los buscadores de Hotspots más completos y actualizados de la red. En la página web podemos descargar utilidades interesantes, como el localizador de hotspots a través de Skype o una versión para iPod e iPhone.
Página JiWire: **www.jiwire.com/**
Buscador y descarga de programas: **www.jiwire.com/search-hotspot-locations.htm**



GLOBAL FREIFUNK

**Al igual que Red Libre, este servicio pretende unificar información sobre redes WiFi de acceso libre y desinteresado de todo el mundo. Se trata de un blog que contiene información y documentos sobre el movimiento de red libre en el mundo que incluye información y enlaces de redes en localidades de todo el planeta. Estos enlaces permiten acceder a información de redes de acceso libre WiFi de localidades de todo el mundo, que incluyen ciudades como Adelaida o Zoetermeer. También es posible ver una lista de redes libres ordenada por países accediendo al enlace Free Global Wireless Community. Se trata de una herramienta muy útil si vamos a viajar y pretendemos permanecer conectados sin tener que gastar. Si vamos a viajar a una ciudad concreta basta acceder al enlace de la red libre de dicha ciudad e informarnos de dónde podemos conectarnos.
Pagina web de Global Freifunk: global.freifunk.net/**

Red Libre

Se trata de una iniciativa que pretende cubrir cuanto más territorio posible con cobertura de puntos de acceso inalámbricos. El acceso lo proporcionan usuarios que comparten sin ánimo de lucro su conexión y que ponen a disposición su infraestructura aceptando unas normas de uso. Estos usuarios se unen en comunidades locales que pueden pasar a formar parte de Red Libre. Para pertenecer a Red Libre sólo se pide respetar ciertas reglas sobre direcciones y nombres y proporcionar información sobre la red local que ofrecemos. Para saber cómo podemos conectarnos a Redl Libre en nuestra ciudad, es necesario acceder al listado de comunidades y seleccionar la que nos interese. En la actualidad el listado de comunidades es muy reducido.
Página web de Red Libre: **www.redlibre.net**

Muniwireless

Una muy interesante iniciativa que pretende concentrar las iniciativas de los consistorios de ciudades de todo el mundo de ofrecer acceso WiFi en sus ciudades. Podemos acceder a noticias sobre el desarrollo de iniciativas en distintas ciudades del mundo. Bastará con utilizar el término de búsqueda "Spain" para acceder a noticias de qué municipios españoles disponen de red Wifi o si están planeando desplegarla. Hace poco que se incorporó a este portal la tecnología WiMax, que poco a poco está desplegádose en ciertas poblaciones. Actuamente el mapa de redes inalámbricas solo funciona para redes WiMax.
Página de MuniWireless: **www.muniwireless.com/** ■



DESCUBRE LA VOZ SOBRE IP

HABLA CON QUIEN QUIERAS

Uno de los gastos fijos que tenemos que afrontar todos los meses es la factura del teléfono. Las llamadas, sobre todo si no son locales y son numerosas, pueden resultar un desembolso importante.

EL ORDENADOR TAMBIÉN puede ayudarnos a ahorrar en este terreno siempre que tengamos conexión a Internet. Existen numerosos servicios en la Red que ofrecen llamadas gratuitas, incluso internacionales, normalmente de una duración muy reducida y llamadas más largas con costes bastante más asequibles que el de las operadoras tradicionales. Como veremos existen servicios que precisan de la instalación de un programa especial y otros que simplemente utilizan la web como medio para que nos inscribamos.

Llamadas por Internet

Llamar por teléfono por Internet se está convirtiendo en toda una industria. Muchas empresas ahorran mucho dinero todos los años gracias a centralitas por voz sobre IP, sistemas que permiten que las llamadas sean digitalizadas y transportadas por Internet en vez de por la red de telefonía tradicional, más cara.

En el mercado se pueden encontrar teléfonos IP que permiten realizar llamadas con protocolos de telefonía IP como SIP, el propio Skype o los servicios de operadoras de telecomunicaciones.

Existe una serie de servicios en la red que ofrecen llamadas gratuitas incluso sin necesidad de que instalemos un programa específico. Estos servicios establecen conexiones de voz sobre IP entre servidores que tienen alojados en distintos países que funcionan como centralitas digitales. Las llamadas son locales hasta la centralita del país del que realiza la llamada. Ésta conectará por Internet con la que se encuentra instalada en el país de destino que a su vez realizará una llamada local al destinatario de la comunicación. Estas empresas suelen ofrecer unas tarifas más bajas que las de las operadoras e incluso llamadas de prueba gratuitas con ciertas limitaciones que sufragan con publicidad. Otra modalidad es la de que dos usuarios de servicios de voz sobre IP se puedan llamar entre ellos mediante un programa compatible o que uno de estos usuarios pueda llamar a un teléfono normal. Estas llamadas, sin embargo, tienen un coste, aunque menor que el que ofrece una operadora de telefonía tradicional.

Betamax

Esta empresa opera en Internet con distintas marcas y páginas web y ofrece a través de ella la posibilidad de llamar desde un programa instalado en el PC a otro PC con un programa compatible, realizar llamadas de PC a un teléfono tradicional o móvil e incluso llamadas de teléfono a teléfono. Este último proceso se realiza con el método de devolución de llamada. Introducimos nuestro número de teléfono en la página web y el número de teléfono al que queremos llamar y enviamos la información al servidor. Estos datos llegan a la centralita digital de Betamax y el servidor nos devuelve la llamada. Una vez realizada la conexión de voz con nuestro teléfono, el servidor conecta con el teléfono del destinatario mediante el servidor local en destino. La peculiaridad de los servicios de Betamax es que ofrecen llamadas gratuitas a determinados destinos de duración limitada y ▶



con un límite total semanal. En cada página web que depende de la empresa las condiciones pueden variar. Podemos acceder a información y datos sobre el operador en su página web **www.betamax.com**.

Cómo usar el servicio Betamax

Una de las peculiaridades de esta empresa es la cantidad de identidades distintas bajo las que trabaja. Son 28 las páginas web con distinta marca que ofrecen los servicios de este operador, y cada una de ellas dispone de una tarifa de precios ligeramente distinta. Todas ellas permiten realizar llamadas de prueba de duración limitada y permiten



realizar llamadas a los 30 países donde Betamax tiene centralitas digitales locales. El software proporcionado por Betamax es compatible solo con Windows y no soporta el protocolo SIP. Podemos acceder a más de una consecutivamente para evitar esta limitación, siempre teniendo en cuenta que no todos los servicios que dependen de Betamax ofrecen llamadas gratuitas a los mismos países. El problema es que, como hemos dicho, la lista de páginas al respecto son muchas. Por suerte existe una utilísima lista de estos servidores con tabla de precios incluida en la siguiente dirección: **http://www.backsla.sh/betamax**.

Otros servicios gratuitos

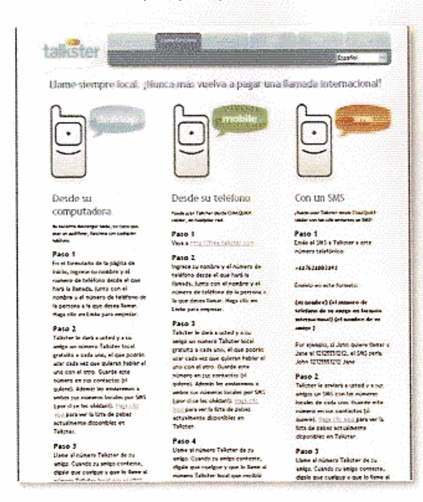
Existen otros servicios que ofrecen llamadas gratuitas limitadas. Al igual que en el caso de Betamax, se trata de empresas que utilizan este sistema para promocionar su servicio de llamadas por voz sobre IP que sí tienen un coste. Uno de estos servicios es Rebtel, un sistema que funciona con teléfonos convencionales. Para realizar una llamada con Rebtel primero nos conectaremos a su página web **www.rebtel.com/es/Inicio/**. A continuación podemos realizar una llamada de prueba gratuita pulsando en la zona correspondiente. Daremos el número de teléfono de nuestro interlocutor y el servidor de Rebtel nos devolverá un nuevo número con el que podremos contactar pero utilizando



su red. Otro servicio similar es el que ofrece Jajah, que en este caso también ofrece como promoción una primera llamada gratuita. Para realizarla acudiremos a la web del servicio en la dirección **www.jajah.com** y pulsaremos en **Pruébelo ahora**. Bastará con introducir nuestro número de teléfono y el del destinatario de la llamada para realizar la prueba. Además del servicio directamente mediante teléfono, Jajah también ofrece soluciones para PC, la web y dispositivos móviles.

Talkster

Se trata de una red que funciona de forma parecida a la de Betamax, con centralitas en este caso en 38 países pero que utiliza un modelo de negocio distinto. En el caso de este servicio, las llamadas son locales y el usuario nunca realiza ningún pago por ellas. Las llamadas se financian con publicidad que escuchan los interlocutores cuando hacen la llamada. El proceso es ligeramente distinto al de Betamax: nosotros proporcionamos el número al que queremos llamar. El sistema nos pone en contacto con la persona con la que queremos contactar para que le digamos que llame al número local que ha recibido. Esperaremos sin colgar a que nuestro interlocutor realice la llamada local a ese número y a partir de ese momento podemos hablar el tiempo que queramos. El sistema



permite además llamar a un grupo de personas simultáneamente con este sistema. Con esta red es posible realizar llamadas gratuitas por distintos medios que podemos consultar en **http://www.talkster.com/HowItWorks.aspx**.

- **De teléfono a teléfono:** Nos conectaremos a la página web de talkster: **www.talkster.com** e introduciremos el nombre y el teléfono tanto nuestro como el de nuestro interlocutor. Luego simplemente haremos clic en **Listo** para iniciar la llamada. A partir de la primera llamada el servicio asignará un número Talkster tanto a nosotros como a la persona a la que hemos llamado para que podamos realizar la llamada directamente a ese número cuando queramos contactar.
- **Mediante SMS:** También es posible utilizar el sistema desde un móvil mediante un SMS. Solo tendremos que enviar un mensaje corto a un número determinado con la información de la llamada.

Llamadas Talkster de ordenador a teléfono

Podemos utilizar nuestro ordenador con micrófono y altavoces o auriculares para hacer uso de la red Talkster y sin necesidad de instalar programa alguno en el ordenador. Esto es muy práctico si queremos acceder al servicio desde un PC que no es el nuestro como el de un cibercafé.

PASO 1 »ACCESO Y REGISTRO

Para conseguir realizar una llamada a través de la red Talkster utilizando sólo un navegador, accederemos a la aplicación web Free Ringer en la página **www.freeringer.biz**. En primer lugar tendremos que registrarnos pulsando en el botón **Register** que aparece dentro de la ventana que simboliza la aplicación. Tendremos que ofrecer datos como nuestra



cuenta de correo electrónico, nombre y apellidos. Luego volveremos a pulsar en **Go** y recibiremos en nuestra cuenta de correo un enlace que nos permitirá activar nuestra cuenta Free Ringer.

PASO 2 »PRUEBAS DE SONIDO Y LLAMADAS

La siguiente vez que conectemos accederemos al servicio haciendo clic en **Sign In** con nuestro usuario y palabra clave. Aparecerá un teclado de teléfono y una lista de contactos. Uno de ellos se llama **Echo test call**. Haremos clic sobre ese contacto para realizar una prueba del sistema



de sonido de nuestro ordenador. También podremos ver el retardo del sistema. Para realizar llamadas sistema es parecido al que hemos seguido para realizar llamadas Talkster. En este caso escribiremos el número al que queremos llamar con su prefijo y pulsaremos el botón **Call**. Así podremos hacer llamadas con el programa embebido en la web con el mismo proceso que hemos indicado para las llamadas de teléfono a teléfono de Talkster. Si el teléfono ya está entre nuestros contactos, simplemente haremos doble clic sobre la entrada correspondiente y la llamada se realizará.

Gizmo

Se trata de un servicio parecido al de Talkster que en esta ocasión ofrece tanto clientes para la web en formato flash como programas para PC y Smartphones. La versión para ordenadores personales funciona para Windows, Mac y Linux tanto para PC como para Nokia Tablet. Además estos programas permiten, además de la conexión a través de la red de voz sobre



IP, conectar con otros usuarios de Gizmo y de redes de mensajería instantánea, realizar videoconferencias, compartir ficheros o intercambiar mensajes de texto. A través de Gizmo se puede contactar y hablar gratis con usuarios de Windows Live Messenger, Google Talk o Yahoo Messenger. Además dispone de funciones como la localización de los interlocutores en el mapa, la posibilidad de grabar conversaciones y la comprobación de la calidad de sonido de la llamada. El funcionamiento de las llamadas gratis de este servicio es distinto, ya que se consiguen 20 minutos a la semana de llamadas a determinados destinos si convencemos a algún conocido que se apunte al servicio de Gizmo. Para acceder al servicio de Gizmo abrir la dirección **http://gizmo5.com/pc/**.

Flashphone

Se trata de otro servicio de telefonía IP basado en Rusia que se basa en una aplicación Flash que podemos ejecutar desde cualquier página web como código embebido. El programa es compatible con PDAs y en un futuro con Smartphones. Permite conexión con números del sistema SIP de telefonía IP o mediante su propia base de datos de usuarios a la que nos podemos unir rellenando un simple registro. Los requisitos son Adobe Flash Payer 9.0 o superior para PC o Flash Payer 7 para Pocket PC. Es compatible con la herramienta AIR de Adobe para instalar la aplicación en nuestro ordenador. Dispone de un foro ▸

¿QUÉ ES SIP?

Hemos visto que los servicios de telefonía a través de Internet utilizan la voz sobre IP para transportar las llamadas a un coste muy bajo. En el caso de que los teléfonos que se quieren comunicar sean tradicionales, no hay problema porque tienen un número asignado por su operadora que es estándar y que puede ser utilizado por las pasarelas y centralitas digitales para realizar las llamadas. Pero ¿qué pasa con las llamadas entre dos usuarios de voz sobre IP? Existen muchos protocolos y registros de usuarios para programas de mensajería y de voz y eso dificulta que dos usuarios de dos servicios distintos puedan contactar entre sí. Para resolverlo se utiliza un protocolo llamado SIP que establece unos parámetros para posibilitar que se establezca la llamada. Uno de estos parámetros es una dirección única para cada usuario de SIP que se determina de la forma **usuario@dominio**, es decir, de la misma forma que una dirección de correo electrónico. En la actualidad hay muchos programas de mensajería con funciones de voz que adoptan el formato SIP y existen pasarelas que permiten utilizarlo con servicios no compatibles con SIP.

SIP Stateless Proxy
SIP Stateful Proxy 2
SIP Stateful Proxy 1
SIP Redirect Server
INVITE (2)
200 OK
ACK (2)
FINAL IN-CALL SIGNALLING PATH
INVITE (1)
MOVED TEMPORARILY 302
ACK (1)
MEDIA (RTP) PATH



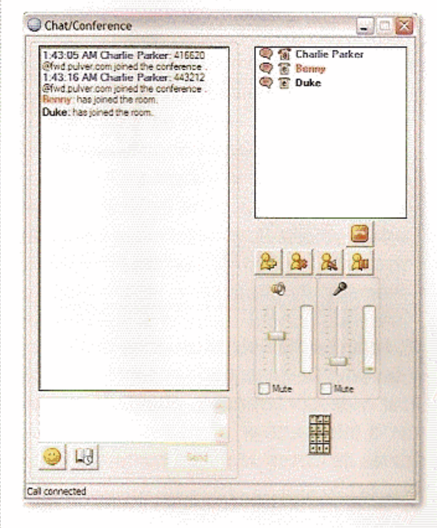
en el que podemos encontrar ayuda en caso de problemas o enterarnos del desarrollo de nuevas versiones o la puesta en marcha de nuevos servicios por parte de FlashPhone. Podemos utilizar FlashPhone en su página web **www.flashphone.ru/en/main**.

Programas de comunicación de Voz sobre IP

Hemos visto que en Internet existen servicios que permiten realizar llamadas muy baratas o gratuitas sólo en algunos casos y con limitaciones a teléfonos normales. Otra posibilidad para realizar llamadas gratuitas es utilizar un programa de voz sobre IP y que nuestro interlocutor también lo haga. Si ambos utilizan servicios de telefonía IP compatibles, por ejemplo con el estándar SIP, se podrá establecer una comunicación gratuita y en ocasiones no solo de voz, sino también de videoconferencia. Existen distintos programas y servicios de voz sobre IP, algunos los ofrecen los programas de mensajería instantánea, que han evolucionado hasta adoptar también esta función.

Free World Dialup

Un servicio de voz sobre IP que ofrece un programa llamado FWD Communicator que permite contactar tanto con usuarios de otros programas de mensajería instantánea como realizar llamadas e voz sobre IP de usuario a usuario de FWD o usuarios de otras redes compatibles con SIP. La integración con las distintas redes de mensajería instantánea permite que desde una sesión de Communicator podamos montar una conferencia de varios usuarios que utilicen cada uno un sistema distinto. Es compatible con AOL, Yahoo!, ICQ, y MSN. El sistema ofrece un servicio de Call Me que permite enviar un enlace a



un usuario que puede no tener instalado el programa para que pueda contactar con nosotros simplemente teniendo conectado el micrófono y altavoces o auriculares a su tarjeta de sonido. Podemos conocer los detalles de Free World Dialup y de FWD Communicator en su página web: **www.freeworlddialup.com**

Ekiga

Se trata de un proyecto de código abierto que ofrece una aplicación de mensajería



instantánea compatible con otros servicios de mensajería además de con el protocolo SIP y H.323 para conferencias tanto de voz como de vídeo. Se trata de una evolución del programa Gnome Meeting. Dispone de versiones para Linux pero también para Windows. Además del programa, en la web de Ekiga podemos configurar nuestra propia dirección SIP totalmente gratis. Esta dirección podemos utilizarla con el propio software Ekiga o con otros programas compatibles con SIP sin ningún tipo de restricción. Podemos conocer más detalles de Ekiga, dar de alta nuestra dirección SIP o descargar el programa en la dirección del la página web del proyecto: **www.ekiga.org**.

Programas de mensajería instantánea

Son otra posibilidad para realizar llamadas gratuitas o simplemente conectar con otras personas. Muchos disponen de compatibilidad SIP y la posibilidad de realizar llamadas a teléfonos convencionales o enviar mensajes de texto cortos. Desde los tiempos del ICQ y el messenger, ahora Live Messenger, las prestaciones de estos programas han crecido y las conversaciones a través de mensajes de texto, aunque siguen siendo las más populares, han quedado algo anticuadas. Vamos a recopilar una lista de los principales programas de mensajería. Con todos ellos podremos contactar por voz y vídeo con usuarios del mismo servicio o de otros de forma totalmente gratuita. En las páginas web que proporcionamos podemos descargar los programas.

- **Windows Live Messenger: messenger.live.com**
- **Yahoo! Messenger: es.messenger.yahoo.com**
- **AIM: www.aim.com**
- **Jabber: www.jabber.org**
- **ICQ: www.icq.com**

El servicio de Skype

Aunque también tiene funciones de mensajería instantánea y de videocon-

VIDEOCONFERENCIA POR WEB



Además de los servicios de llamada a través de telefonía IP basados en web y tecnología Flash, existen servidores que ofrecen también mediante la tecnología de Adobe sistemas de videoconferencia que no es necesario instalar en nuestro ordenador. Es el caso de Tokbox, que permite acceder a videoconferencia de forma sencilla e inmediata con unos pocos clics. Además, ofrece un plugin para poder incorporar videoconferencia a nuestra página de Facebook. Podemos utilizar Tokbox en su página **www.tokbox.com**. Otro servicio de videoconferencia web es Ekkotv, compatible con otros sistemas de mensajería instantánea que ofrecen video chat. Ofrece funciones como la de visualizar vídeos de YouTube mientras realizamos una vídeo charla con nuestros amigos. Podemos acceder al servicio en la página **www.ekko.tv**.

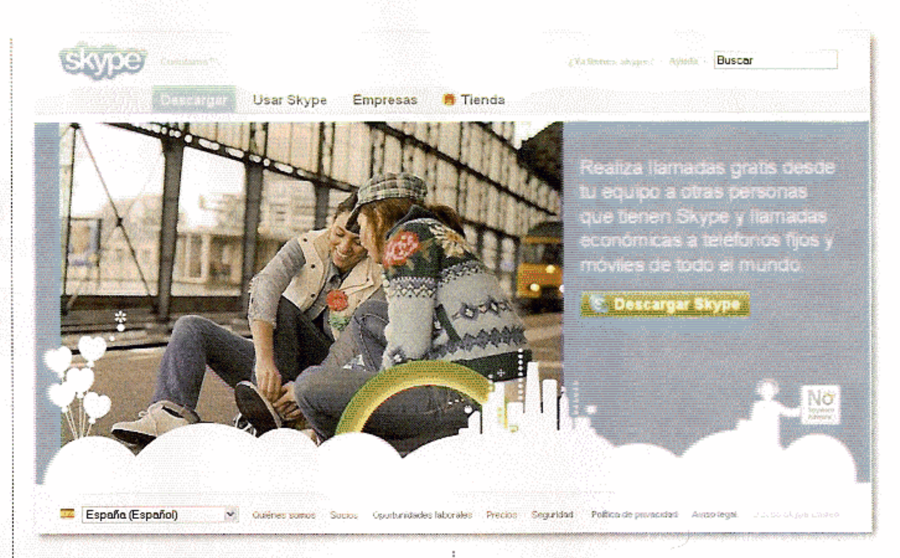


• En el mercado se pueden encontrar teléfonos IP que permiten realizar llamadas con protocolos de telefonía IP como SIP, el propio Skype o los servicios de operadoras de telecomunicaciones.

ferencia, Skype fue ideado para facilitar llamadas de telefonía IP por voz entre sus usuarios y es quizás el servicio más utilizado para este fin dentro de los que podemos encontrar en Internet. Utiliza un sistema de conexión propietario que no es compatible con SIP pero que está muy extendido. Existen numerosos fabricantes de teléfonos IP compatibles con Skype y otros muchos accesorios diseñados alrededor de este servicio que se popularizó rápidamente hasta superar los 300 millones de usuarios en abril de este año. El programa Skype es de gratuito y existen versiones para Windows, Linux, Mac OS X y Windows Mobile. También hay versiones para los tablet de Nokia N800 y N810 basados en Linux. Vamos a ver cómo instalar y utilizar la última versión de Skype.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALACIÓN

Para descargar el programa de conexión Skype acudiremos a su página web **www.skype.com**. En esta página podemos ver las tarifas que ofrece Skype para llamadas de PC a teléfono en el enlace de la parte inferior llamado **Precios** y también echar un vistazo a la tienda Skype en el enlace **Tienda**, donde podremos encontrar bonos de llamada, teléfonos IP para llamar más cómodamente y otros accesorios. Para iniciar la descarga haremos clic en el enlace **Descargar Skype**. Una vez descargado el fichero, iniciaremos la instalación. El asistente nos guiará paso a paso para que definamos los parámetros necesarios.



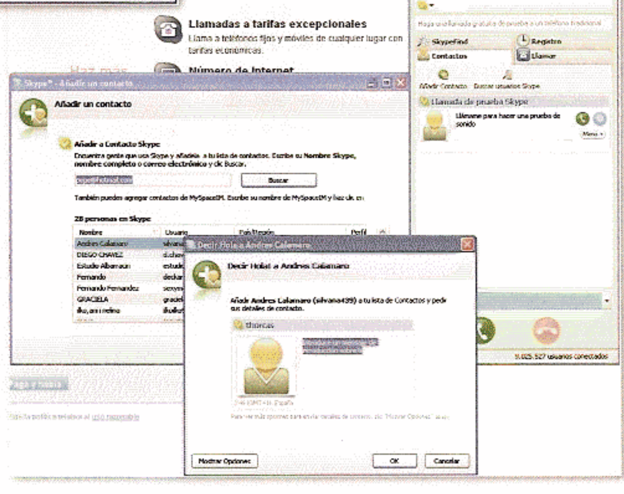
PASO 2 »CONFIGURA SKYPE

A continuación iniciaremos por primera vez Skype. En primer lugar aparecerá una ventana que nos pedirá que creemos la cuenta Skype. De esta forma se nos asignará un identificador para que otros usuarios de la red puedan ponerse en contacto con nosotros. Una vez rellenado el formulario haremos clic en **Conectar** para que el programa acceda a la red y pueda enviar nuestros datos al servidor de Skype y quedemos registrados. A continuación se nos presentará una guía de configuración para poner a punto el sonido y nos mostrará las funciones básicas.



PASO 3 »HAZ UNA LLAMADA

Es el momento de hacer una llamada. Podemos realizar una llamada gratuita de prueba a un teléfono tradicional haciendo clic en el enlace correspondiente. Es posible enviar un SMS gratis si no queremos realizar una llamada. Al hacer clic en el enlace aparecerá una lista de países donde podemos llamar o enviar el mensaje. Para añadir como contacto a otro usuario de Skype si tenemos la dirección de la persona con la que queremos hablar, simplemente haremos clic en **Añadir contacto** y buscaremos el contacto Skype correspondiente. Una vez encontrado podremos añadirlo a la lista de contactos. Antes el usuario tendrá que permitirnos que podamos llamarle. De esta manera podremos iniciar una conversación con sólo hacer clic en el icono de auricular verde junto al contacto. Para llamar a un número de teléfono tradicional,simplemente lo escribiremos en el lugar reservado en la parte inferior, elegiremos el país y pulsaremos en el icono verde de descolgar. ■



CONOCE LOS MEJORES SERVICIOS

LA TELE GRATIS POR LA RED

Uno de los servicios que está alcanzando gran popularidad gracias a las conexiones de banda ancha por Internet es la televisión por la Red a través del denominado video streaming pero también con tecnologías P2P. Muchos de estos servicios ofrecen contenidos gratis

LOS CONTENIDOS MULTIMEDIA han colonizado Internet gracias al aumento de la capacidad de las conexiones, y el servicio de video streaming en todas sus formas se ha convertido en uno de los más populares de la Red. A través de este sistema podemos encontrar muchos usuarios que montan sus cadenas de televisión particulares a través de servicios como Vimeo o YouTube, compartiendo con los demás usuarios sus vídeos. Al mismo tiempo las grandes cadenas de televisión también se han volcado en la Red y ofrecen, en ocasiones utilizando los mismos servicios que los usuarios domésticos, su programación volcándola en los servicios anteriormente mencionados o poniendo en marcha una sección de sus páginas web para ofrecer el contenido de su programación. El P2P también ha llegado a la televisión en Internet ofreciendo distintos servicios que en ocasiones pueden rozar la ilegalidad. Dejando a un lado la polémica sobre los derechos de autor y de emisión, lo cierto es que Internet se ha convertido en una inmensa cadena de televisión, donde podemos disfrutar programas de todo tipo y en cualquier idioma. Incluso hay canales que se producen para Internet y se distribuyen directamente por este medio. Todo esto que estamos mencionando es, una vez más, gratis. No tenemos más que conectarnos a la página web o utilizar un programa específico para poder disfrutar de la programación.

»PÁGINAS WEB DE CADENAS DE TV

Quizás la primera forma de poder ver la televisión es la de acceder a las páginas web de las cadenas de televisión. En algunas de ellas apenas encontraremos contenidos en vídeo y la mayoría serán promocionales. En otras se ofrece una completa base de datos con programas accesibles que podemos buscar con distintos tipos de herramientas. Suponen una buena herramienta para disfrutar de la televisión si no tenemos acceso a un receptor, para volver a ver un programa que nos ha interesado o uno que no hemos tenido la ocasión de ver.

Radio Televisión Española

El caso de la página web de Radio Televisión Española (**www.rtve.es**) es paradigmático, en ella podemos ver programas de todo tipo subidos a sus servidores en formato digital. Además dispone de programación especialmente producida para Internet, como los noticieros comprimidos que podemos ver en la pantalla de nuestro ordenador en el formato Telediario en 4 minutos, al que podemos acceder haciendo clic en la pestaña **Noticias** de la página principal. También ofrece el canal 24 horas en directo. En su servicio de Televisión a la carta (**www.rtve.es/alacarta/index.html**) es posible acceder a gran cantidad de contenido clasificado por cadenas y por



temas. Muy interesante la pestaña de **Archivo TVE** en el que podemos recuperar programas de televisión de hace ya muchos años. También dispone de contenido adaptado para teléfonos móviles en la dirección **http://movil.rtve.es/entumovil/**.

Antena 3

En su página web **www.antena3.com**, esta cadena de televisión ofrece información sobre la parrilla diaria, detalles sobre los programas y noticias, mientras que podemos acceder a vídeos con contenidos íntegros de su programación a través del portal **www.antena3videos.com**. Ofrece un menú visual que podemos recorrer para acceder a la programación que alberga. Al visualizar un vídeo de la programación tendremos que ver unos segundos de publicidad antes de empezar. No ofrece tantos contenidos como a web de RTVE



pero el reproductor es de buena calidad y el contenido es bastante accesible.

Telecinco

Esta cadena ofrece contenidos a través de la página web MiTele (**www.mitele.telecinco.es**) en la que podemos navegar por varias categorías clasificadas por distintas pestañas dedicadas a la programación de la casa, a las series y a los informativos.



Al pasar con el ratón sobre cada pestaña veremos una lista de subcategorías disponibles. En este último apartado se puede acceder a resúmenes informativos especialmente editados para la web de aproximadamente un minuto. En la zona **Memoria** ofrecen vídeos de programas de hace años, aunque en el caso de Radio Televisión Española el número de contenidos puestos a disposición es mucho mayor.

Cuatro

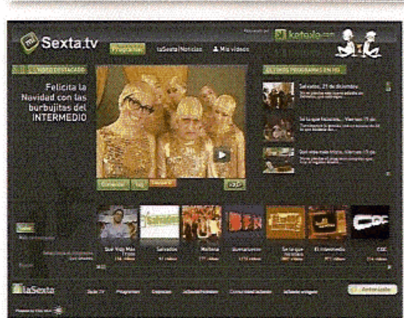
En la página de Cuatro se puede acceder a una selección de vídeos a través de la pestaña del mismo nombre. Para acceder a las



secciones hay que recurrir a un buscador de pequeño tamaño llamado **búsquedas** en la parte central izquierda de la página. No ofrece contenidos completos sino fragmentos o promociones de sus programas. También coloca publicidad al inicio de la reproducción pero es posible saltar el mensaje publicitario haciendo clic en la opción correspondiente a los pocos segundos de iniciarse el vídeo.

La Sexta

La otra cadena nacional ofrece un canal por Internet al que podemos acceder a través de la dirección **www.misexta.tv** en el que podremos acceder a distintos programas y a los informativos. La web está totalmente realizada en flash y tiene la peculiaridad que es posible acceder a los vídeos en dos formatos: en resolución estándar y en resolución de 480 puntos verticales. Dispone de contenidos de la programación íntegros precedidos por cuñas publicitarias. El reproductor ofrece una utilidad interesante que permite avanzar de bloque en bloque dentro de cada programa para poder acudir directamente al momento del mismo que nos interese.



»TELEVISIÓN POR INTERNET

Además de las páginas web de cadenas de televisión tradicionales que ofrecen sus contenidos, existen multitud de televisiones creadas para emitir sus programas directamente a través de la red. Se trata de cadenas de todo el mundo con temáticas variopintas a las que podemos acceder a través de su página web y reproducir su programación en nuestro ordenador. Algunas cadenas locales también utilizan Internet para hacer llegar su programación a otros lugares. Vamos a ver algunos directorios en la web que se ocupan de recoger enlaces de televisión por Internet.

Friall.com

En esta página web (**www.friall.com**) podemos acceder a un listado de cadenas de radio y televisión pero también a un directorio de juegos gratuitos en Flash, de webcams de todo tipo y un listado de los servicios de vídeo en Internet. En el apartado de televisión podemos ver en la parte superior una lista de clasificación de canales por temática y por lugar de procedencia. Más abajo a la derecha una lista de



los últimos canales agregados y en la izquierda una lista de los canales más populares. Si accedemos a un canal en concreto veremos una breve ficha y una ventana de reproducción. Si la relación de aspecto no es la adecuada o no podemos ver parte de la pantalla, podemos pasar a la modalidad de pantalla completa haciendo doble clic sobre la imagen.

WwiTV

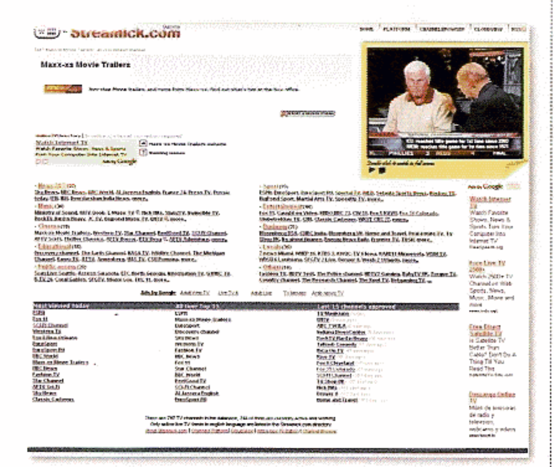
Recopilación de canales de televisión web de todo el mundo que ofrece un listado de nada menos que casi 3.000 entradas en su base de datos. Podemos acceder a ella en la dirección web **es.wwitv.com**. Esta guía de programación on-line en español clasifica las cadenas por países o por temas. El listado de países se encuentra en la parte izquierda y el de temáticas en la derecha. Al elegir un país o un tema aparece en ▸



la parte central de la página una tabla de características de los canales a los que podemos acceder desde el enlace que se muestra. Se ofrecen datos de nacionalidad, nombre del canal, capacidad de transmisión (a mayor capacidad mayor calidad de imagen y sonido), la posibilidad de agregar la web a los favoritos y un pequeño comentario orientativo de la temática o el tipo de canal. Al seleccionar un canal se abrirá el reproductor correspondiente según el tipo de contenido que ofrezca el canal. También es posible en la mayoría de los casos disfrutar de la transmisión a pantalla completa.

Streamick

Otro listado de canales por Internet que ofrece una base de datos más reducida pero con elementos interesantes, como la NASA TV. En la página principal (**www.streamick.com**) se encuentran tanto una ventana de visualización algo espartana y sin controles de reproducción como la lista



de canales agrupados en distintas categorías en la parte inferior. También podemos encontrar en la parte inferior distintas clasificaciones de los programas, como los más vistos ese día, los más vistos desde siempre y los últimos que han sido aprobados y subidos al servicio de Streamick. Una gran ventaja de esta página es que los enlaces a la programación son revisados periódicamente, con lo que cada uno de los canales que aparecen funcionan. El servicio ofrece un enlace a la página web de la cadena y una pequeña ayuda por si se encuentran dificultades en el visionado de la programación.

»TELEVISIÓN P2P

También hay otras vías a través de la denostada P2P que ofrecen distribución de vídeos sin necesidad de alojarlos en grandes servidores, como es el caso de YouTube, Joost y servicios similares. Con esta tecnología son los usuarios los que comparten sus contenidos en un red. Dentro de los servicios de distribución P2P encontramos unos basados en web como Babelgum o TVUnetworks y otros que utilizan un software específico como Sopcast o TV Ants. En algunos casos estos últimos ofrecen transmisiones en vivo de otras cadenas, contenidos de televisiones de otros países como China o Corea donde podemos ver retransmisiones deportivas internacionales, pases de películas y otros programas que normalmente son de pago. A diferencia de los otros servicios, que se basan en contenidos almacenados en un servidor y que se pueden reproducir desde el ordenador todas las veces que se quiera, estas transmisiones se producen en directo. Hay que advertir que si estas transmisiones son de contenidos cuyos derechos posea alguna cadena en nuestro país, estaríamos en el terreno de la ilegalidad. Es un problema con el que se han encontrado servicios como YouTube cuando sus usuarios han compartido programación de cadenas de televisión. También se distribuyen por este medio otro tipo de programas que no incurren en problemas de derechos.

Bablegum

Se trata de un servicio con vocación de convertirse en una plata forma innovado-



TELEVISIÓN Y YOUTUBE



Como hemos apuntado, YouTube es el medio más utilizado para compartir vídeos *on-line*. Dispone de una amplísima base de datos de contenidos audiovisuales que podemos reproducir en nuestro ordenador o dispositivo de bolsillo gracias a un reproductor programado con el sistema Flash. En YouTube podemos optar por utilizar el buscador y localizar los contenidos que nos interesen o acudir a canales temáticos concretos. Youtube ofrece más de 64 millones de fragmentos de vídeo en formato panorámico y dispone de contenido en alta definición de 720 líneas. Ofrece la posibilidad de compartir vídeos en distintos formatos y de configurar canales con su propia portada y lista de vídeos dentro de YouTube. Algunas cadenas de televisión disponen de sus propios canales en YouTube para ofrecer parte de su contenido. Algunos de estos canales limitan su acceso a los usuarios de determinados países. En la siguiente lista podemos ver qué cadenas de televisión españolas disponen de canal propio en YouTube y la dirección para acceder a ellas:

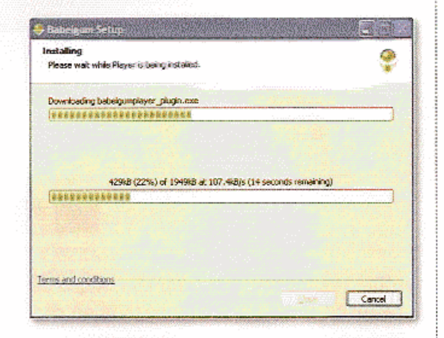
- Radio Televisión Española: **http://es.youtube.com/rtve**
- Antena 3: **http://es.youtube.com/antena3**
- Cuatro: **http://es.youtube.com/cuatro**
- Canal Plus: **http://es.youtube.com/plus**
- Telemadrid: **http://es.youtube.com/telemadrid**
- TV3: **http://youtube.com/tv3**
- RTVA/ Canal sur: **http://es.youtube.com/canalsur**
- Aragón Televisión: **http://es.youtube.com/aragontelevision**
- Canal 6 Navarra: **http://es.youtube.com/Canal6Navarra**
- Canal Sci-Fi: **http://es.youtube.com/scifi**
- Canal Calle 13: **http://es.youtube.com/calle13**

Dentro de cada canal es posible encontrar listas de reproducción, que en el caso de las cadenas de televisión suelen utilizarse para agrupar contenidos como series o programas relacionados. También podemos suscribirnos al canal para estar informados de los cambios que se produzcan en el mismo o agregar el canal en la portada de nuestra página iGoogle. Dentro de la página del canal se muestran los ránkings propios como los vídeos más votados, más vistos o más comentados.

ra de televisión por Internet, aportando funciones interactivas y desarrollando iniciativas como festivales y concursos. Se basa en tecnología P2P y se financia con publicidad. Dispone de canales en los que podemos ver películas como largometrajes alternativos o filmes clásicos y un canal especial llamado **Passions** en el que el servicio ofrece contenidos de cine y música independiente además de documentales submarinos. Para funcionar precisa del programa **Babelgum Player** compatible con Windows y Mac OS.

PASO 1 »INSTALA BABELGUM

El primer paro es instalar el reproductor de Babelgum para poder acceder a los contenidos del servicio. Babelgum no utiliza el navegador para acceder a ellos. Podemos iniciar la descarga haciendo clic en el enlace **Install Now** al que podemos acceder desde la página web de **Babelgum**: **www.babelgum.com**. Una vez ejecutemos el instalador, éste descargará el resto del



programa y lo configurará para su funcionamiento. El reproductor se asociará al navegador con el que hayamos realizado la descarga.

PASO 2 »ACCEDE A BABELGUM

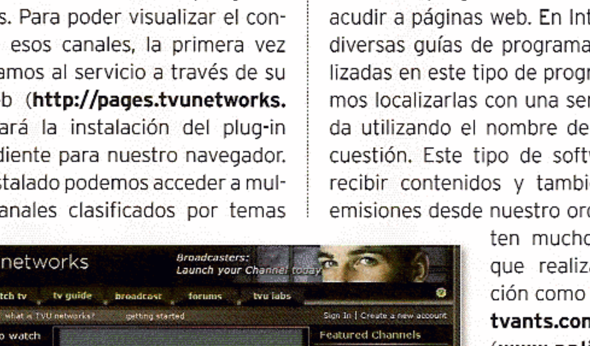
Una vez instalado, el reproductor se iniciará automáticamente y podremos ver a pantalla completa los contenidos de la sección del canal que hayamos seleccionado. En la parte superior podemos ver un listado con una barra de desplazamiento que nos permitirá recorrer los contenidos del canal. En la parte izquierda veremos una serie de iconos que representan cada uno de los canales. Si hacemos clic en el icono presentará una serie de secciones a las que podemos acceder con el ratón. En la parte derecha se encuentran los iconos para poder votar, comentar, compartir con otros usuarios y añadir a nuestros vídeos favoritos. En la parte superior veremos los controles de reproducción y el buscador, mientras que



en la inferior veremos pestañas para acceder a los contenidos de Babelgum y un icono que nos permitirá pasar de pantalla completa a una ventana en la página web de Babelgum. Esta parte inferior aparecerá en todas las ventanas que abramos con este navegador. La calidad de reproducción de los vídeos es bastante alta y la navegación rápida y cómoda.

TUVnetworks

Otro servicio basado en tecnología P2P que permite a cualquier usuario emitir desde su ordenador mediante el software que proporcionan desde su página web. Los canales que permite vosualizar este servicio son los que comparten los usuarios, muchos de ellos chinos y algunos americanos. Para poder visualizar el contenidos de esos canales, la primera vez que accedamos al servicio a través de su página web (**http://pages.tvunetworks.com**) lanzará la instalación del plug-in correspondiente para nuestro navegador. Una vez instalado podemos acceder a multitud de canales clasificados por temas como deportes (sports), películas (films), dibujos animados (cartoons)... En la parte izquierda podemos ver la descripción de cada canal que corresponde al tema elegido. Si queremos emitir contenidos, podemos acceder a la pestaña **Broadcast** y registrarnos. Dispone de reproductor independiente que podemos instalar en el PC o incluso en el teléfono móvil.



»PROGRAMAS PARA TELEVISIÓN P2P

Además de páginas web que ofrecen servicios de difusión de contenido televisvo a través de redes P2P, también hay una serie de programas que nos permiten acceder a esta programación sin necesidad de acudir a páginas web. En Internet existen diversas guías de programación especializadas en este tipo de programas. Podremos localizarlas con una sencilla búsqueda utilizando el nombre del software en cuestión. Este tipo de software permite recibir contenidos y también compartir emisiones desde nuestro ordenador. Existen muchos programas que realizan esta función como Tvants (**www.tvants.com/**), Pplive (**www.pplive.com/en/index.html**) o Sopcast cuyo funcionamiento veremos más adelante. También existen otros servicios basados en P2P como Pando (**www.pando.com**) que permite compartir vídeos almacenados en vez de compartir emisiones en directo.



Sopcast

Se trata de uno de los programas para acceder a programación de televisión P2P más populares de la red. Además del reproductor ofrece software para la transmisión de programas por Internet a través de la red Sopcast y también para la integración del reproductor en páginas web. Las cadenas a las que podemos acceder a través de este sistema son compartidas por usuarios del programa. La mayoría se encuentran en china o países orientales. Vamos a ver como instalar y poner en marcha el programa.



PASO 1
»DESCARGA E INSTALACIÓN

En primer lugar acudiremos a la página web de sopcast: **www.sopcast.org**. Luego haremos clic en el enlace **Downloads** y accederemos a una lista de sitios donde poder descargarnos el programa. También hay enlaces a las descargas del resto de utilidades Sopcast, pero en nuestro caso haremos clic en uno de los enlaces que aparecen bajo **Mirror sites**. Una vez descargado el archivo comprimido, haremos doble clic para abrirlo y una vez más doble clic sobre el ejecutable que contiene el programa de instalación. El programa pedirá que cerremos los navegadores que tengamos abiertos y proseguirá con la instalación.



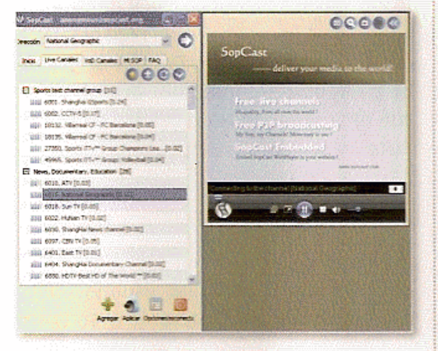
Mirror Downloads

Please select one of mirror sites to download SopCast:

Mirror Sites	Location	Special Thanks to
http://download.pchome.net (PCHome)	China	
http://sopcast.fuerzw.de/	Europe	Harald Otto
http://SopCast.References.TV	US	Referencias.TV
http://cnc1.sopcast.com	CNC, China	Liu Di, Wei Lian
http://cnc2.sopcast.com	CNC, China	
http://ct1.sopcast.com	CT, China	

PASO 2
»USO DE SOPCAST

Una vez iniciado el programa nos pedirá si queremos iniciar como conexión anónima. Como no vamos a compartir contenido, elegiremos esa opción que resulta la más segura. También podemos definir que el programa se inicie automáticamente en el ordenador. Luego haremos clic en el botón **Conectar**. Una vez conectados al servicio Sopcast aparecerá una ventana con el listado de los canales disponibles. Si conocemos el número de canal que nos interesa, utilizaremos el buscador. Para abrir el canal que queremos visualizar, haremos clic sobre el enlace correspondiente. La visualización tardará un tiempo hasta que el buffer del reproductor se cargue. Podemos ver el progreso de la carga del buffer en un pequeño indicador en la parte inferior derecha del reproductor. Luego podremos disfrutar del programa, ampliando si queremos la pantalla haciendo doble clic sobre el reproductor. En el caso de que hayamos acudido a una web de listado de canales Sopcast, normalmente aparecerán los canales como enlaces y al hacer clic sobre ellos se activará automáticamente el reproductor SopCast.

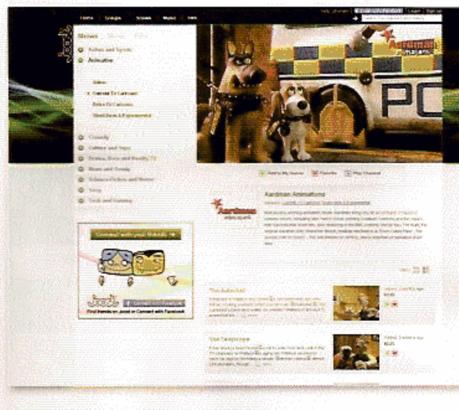


»ALMACENAMIENTO DE VÍDEO

El otro sistema para ofrecer contenidos de vídeo es el del alojamiento de los mismos. Es lo que hacen servicios como Youtube, Google Video, Yahoo vídeo y otros. Sin embargo hay servicios especialmente dedicados a ofrecer emisiones de televisión con canales temáticos o propiedad de cadenas de televisión tradicional.

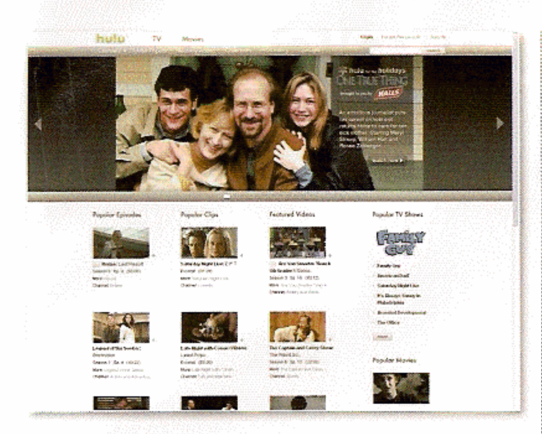
Joost

Es el caso de Joost, un servicio que ofrece contenidos televisivos que dispone de acuerdos con emisoras y productoras que le permiten ofrecer una programación interesante que podemos visualizar desde la propia página web. La empresa migró de una tecnología P2P a otra basada en servidor en el año 2008. Si accedemos a su página web en la dirección **www.joost.com** podremos acceder a la lista de canales haciendo clic en el enlace de la parte superior llamado **Shows**. Veremos una lista de géneros que podemos ampliar para acceder al canal que nos interesa. En la página se podrá visualizar la programación correspondiente. También podemos acceder a distintos canales de vídeos de música en la pestaña superior llamada **Music** y a películas de distintos géneros en la pestaña **Films**.



Hulu

Se trata de un proyecto atípico que nace de los propios estudios de producción para ofrecer a través de Internet sus series y contenidos. Nacido para competir con los vídeos almacenados en servicios como YouTube por parte de usuarios ofreciendo una mayor calidad y más información sobre los mismos. Muchos de los contenidos que podemos ver en Hulu tienen resoluciones de hasta 480 puntos verticales y algunos se ofrecen en alta definición. Se trata de series y programas en inglés de las productoras FOX



y NBC además de otras como Comedy Central, Bravo, USA Network, Sci Fi channel, Style, Sundance. Las emisiones se financian mediante publicidad. El inconveniente de este servicio es que detecta la dirección IP de nuestro ordenador y no nos permite acceder a los contenidos. Algo que es posible evitar como veremos a continuación.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALACIÓN DE HOTSPOT SHIELD

En primer lugar tendremos que instalar el programa Hotspot Shield. Se trata de una herramienta que permite ocultar nuestra IP que se utiliza para proteger la seguridad de nuestros datos de forma que la dirección de nuestro ordenador no se pueda detectar. Descargaremos la aplicación desde la página **http://anchorfree.com/downloads/hotspot-shield/** haciendo clic en el enlace **Download Hotspot Shield**. Luego iniciaremos el instalador que contiene el archivo comprimido que hemos descargado. Al final de la instalación haremos clic sobre **Launch Hotspot Shield**.



PASO 2 »INICIA SESIÓN ANÓNIMA

Al iniciar el programa veremos una página en la que se nos informará de las conexiones y comprobaciones que establece para garantizar la privacidad de la conexión. El programa se financia con publicidad, por lo que el siguiente paso que se nos pide es hacer clic en un enlace de nuestro interés. A continuación aparecerá en pantalla un mensaje de agradecimiento. En el espacio llamado **Browse URL** escribiremos la dirección web por la que queremos navegar sin que sea detectada nuestra dirección de acceso. En nuestro caso escribiremos **www.hulu.com**.

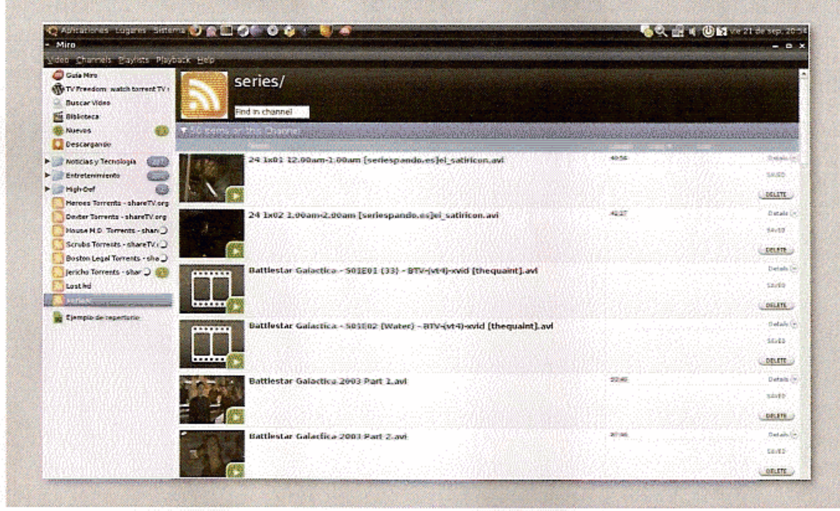


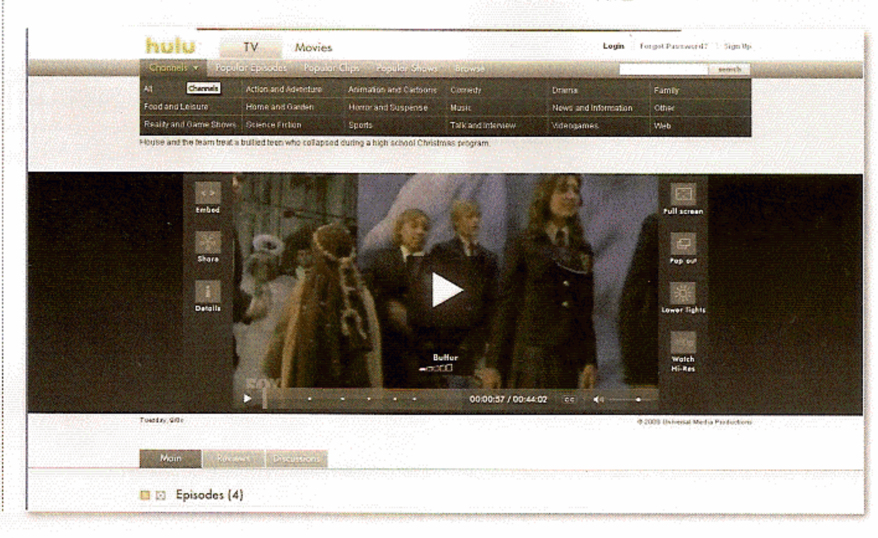
PASO 3 »VISUALIZA PROGRAMAS DE HULU

A continuación accederemos a la página de Hulu. Podemos navegar por los temas de los distintos canales a través del enlace **Channels** o acudir directamente a una lista de los programas más vistos en **Popular Episodes**, **Popular Clips** o **Popular shows**. Una vez seleccionado el programa que queremos ver, el reproductor ofrece distintas posibilidades como reproducir en pantalla completa, en resolución de 480 puntos verticales o HD, para los programas que dispongan de esa opción, hacer que el reproductor ocupe la pantalla completa y otras funciones.

MIRO, EL REPRODUCTOR TOTAL

El software bautizado como Miro tiene la ambición de convertirse en un estándar en lo que respecta al acceso y reproducción de contenido *on-line*. Ofrece la posibilidad de acceder a listas de canales que podremos agregar a nuestro reproductor, marcar canales o sitios web compatibles con RSS para que el programa actualice automáticamente los contenidos cuando éstos cambien, reproducir contenido en alta definición y en cualquier formato. Es capaz de grabar vídeos de YouTube y descargar directamente contenido multimedia de la red P2P BitTorrent. También ofrece una herramienta de búsqueda en YouTube sin necesidad de salir del reproductor. Se trata de una aplicación que anteriormente se llamaba Democracy Player y que podemos descargar desde su página web: **www.getmiro.com**.





DISFRUTA DE MP3 SIN COPYRIGHT

MÚSICA GRATIS EN INTERNET

En Internet entre otras cosas también podemos hacer acopio de música gratis acudiendo a las páginas web adecuadas. La Red se ha convertido en el medio más potente de difusión de la músican tanto gratuita como de pago.

En Internet la música también es gratis. Los artistas y grupos más famosos en ocasiones ofrecen canciones gratis en sus páginas web para sus fans, pero también existen grupos y artistas menos famosos que buscan darse a conocer y que utilizan Internet como medio potente para ofrecer su trabajo a los internautas. Existen multitud de páginas web en la Red que permiten alojar de forma desinteresada el trabajo de músicos y artistas de todo tipo. Nosotros podemos descargar libremente sus trabajos para reproducirlos tanto en nuestro ordenador como en nuestros reproductores MP3.

Dpop

Se trata de un servicio de alojamiento y promoción de grupos de música especializado en música de tipo Pop, en el que los grupos pueden darse a conocer y distribuir música en este estilo. Tiene un diseño que se orienta a la estética pop y una estructura que responde a otras páginas similares. Además del acceso a los artistas y a sus álbumes, Dpop ofrece información de conciertos, noticias de actualidad, foros y un blog en el que podemos conocer información sobre la web. También ofrece un podcast con noticias sobre el mundo del Pop independiente que podemos descargar de la página. Las descargas de



música están clasificadas por grupos o por estilos, que abarcan el indie, el electrónico, el rock, el melódico y el inclasificable. Una vez encontrado el grupo o artista podremos ver información completa y una lista con sus álbumes que podemos escuchar online, descargar canción a canción o todo el álbum. La dirección para acceder es **www.dpop.es**.

Jamendo

Se trata de la página web (**www.jamendo.com/es**) de una comunidad dedicada a la música libre que acoge trabajos bajo la licencia Creative Commons o Arte Libre. Ofrece música en varios formatos comprimidos y permite la descarga de álbumes completos a través de enlaces de programas P2P. Los artistas deben ceder su trabajo bajo alguna licencia libre para



participar en Jamendo, pero pueden solicitar donaciones que gestionará la propia página web. Son casi 14.000 los álbumes de los grupos que participan en Jamendo de los que se ofrece información completa de cada uno de ellos así como de los autores de los mismos. Los artistas y obras son clasificadas por género y ofrece un sistema de comentarios y recomendaciones que podemos compartir con el resto de usuarios. En las páginas de información podemos ver datos de cada álbum y del artista o grupo que comparte su música con los usuarios de Jamendo. Antes de descargar las canciones, podemos escucharlas desde la propia página web para comprobar si realmente nos gustan. Si nos apuntamos como usuarios registrados dispondremos de funciones avanzadas como las listas de reproducción. Jamendo dispone de una sección de foros muy concurrida en la que se mezclan músicos y aficionados. En ellos podemos entrar en contacto directo con los creadores de las canciones. La aportación de los usuarios es muy importante, la traducción de la página a otros idiomas sin ir más lejos la realizan voluntarios. También dispone de un blog donde se comentan novedades de la página.

MP3.com

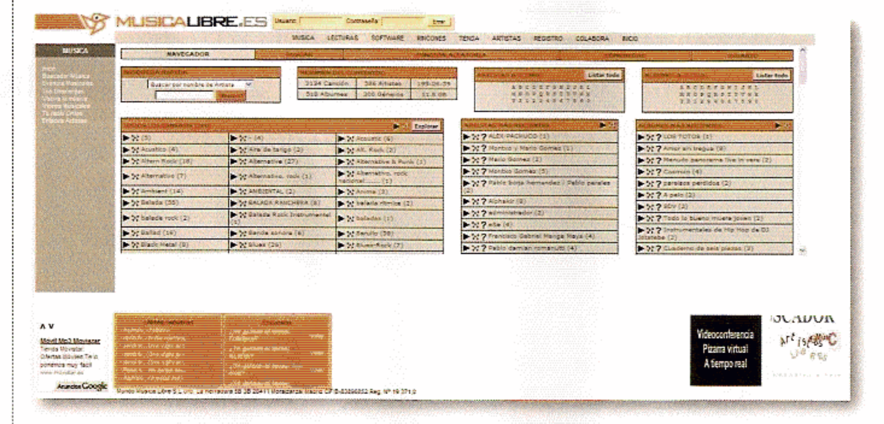
MP3.com ha cogido el nombre que se ha convertido en sinónimo de música digital en la red. Dispone de una sección de descarga y escucha gratuita de grupos y artistas famosos y también de sellos independientes. El listado general presenta una lista por orden alfabético que podemos filtrar por los últimos trabajos listados, los más populares o el listado completo.



Podemos filtrar también por género para localizar el tipo de música que más nos guste. Para ver la lista de canciones que podemos descargar, hay que acceder a la lista que se presenta con iconos de **Free MP3** en el listado **Top ten free downloads**. En "Free Plays " encontraremos canciones que podemos reproducir desde el navegador sin descarga. Podemos acceder al servicio a través de la dirección **www.mp3.com/free-music**.

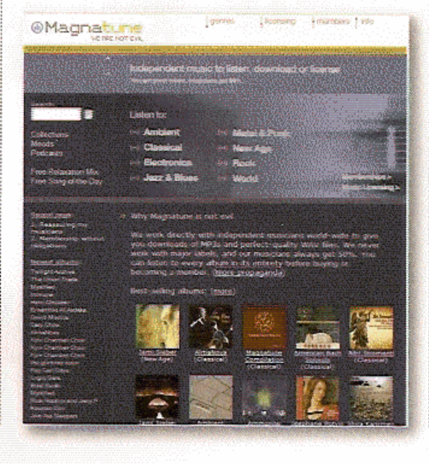
Música Libre

Al igual que Jamendo, esta página web fomenta la publicación de música libre de derechos en sus servidores. En la página principal se puede acceder a un directorio completo que muestra toda la música que ofrece el servicio. También podemos acceder a otros datos como el espacio total que ocupan en disco las canciones almacenadas. La página funciona como un reproductor, podemos incluso elegir que reproduzca varios temas del archivo de forma aleatoria como fondo musical. Es posible navegar directamente por el listado completo o seleccionando la inicial del artista o del tema que nos interese. El buscador, por su parte, permite localizar exactamente lo que queremos permitiendo especificar nombre de artista o álbum, género o duración del tema.



Magnatune

Se trata de un sello discográfico independiente que ha sabido ver a Internet como el medio ideal para dar a conocer a sus artistas y distribuir sus obras. Es posible escuchar todas las canciones de cualquiera de los álbumes que contiene Magnatune todas las veces que queramos y luego, si lo elegimos, adquirir la música que queramos para su descarga. La peculiaridad es el sistema de pago, que permite al usuario establecer qué cantidad quiere gastarse, cuánto cree que vale lo que está comprando. Se comprometen a destinar el 50% de lo recaudado a remunerar a los músicos que realizan las obras. Las canciones no tienen protección DRM, por lo que podremos copiarlas a los medios que queramos y reproducirlas de la forma que elijamos y están editadas bajo licencia Creative Commons. Podemos navegar por el listado de artistas por género, acceder a listados de álbumes más descargados o utilizar directamente el buscador. Podemos acceder a través de **www.magnatune.com** o utilizando esta otra dirección: **www.magnatuneasy.com**.



Vida Perra

Página con nombre peculiar que permite a los grupos y artistas publicar sus canciones en formato MP3. Para acceder a las descargas de música tendremos que acceder a la página principal **www.vidaperra.com** y acceder al enlace **Grupos** y luego **Descargar MP3**. Se mostrará una lista de géneros musicales con el número de temas que corresponden a cada uno de



ellos. Cuando accedemos al género podemos ver el listado completo de canciones. Veremos también informacion de todo tipo como la fecha en la que se incorporó al listado, el número de descargas además del nombre del artista o grupo. Cada una de ellas mostrará un reproductor que nos permitirá escuchar el tema y un enlace para que podamos descargarlo. ■

LA CULTURA SE DEMOCRATIZA
MÁS RECURSOS EN INTERNET

Los libros en formato electrónico y los cursos son otro de los recursos que podemos encontrar en la Red sin necesidad de realizar ningún desembolso. Con sólo utilizar el navegador podemos tener lectura o aprender.

La cultura escrita y la educación tienen en Internet un medio ideal para su difusión. Se trata de contenidos que una vez comprimidos pueden ser almacenados en grandes cantidades y descargados en muy poco tiempo a los ordenadores de los usuarios. Del mismo modo, los cursos en formato electrónico pueden llegar a los usuarios enriquecidos con contenidos multimedia y enlaces.

Libros en Internet

Los libros en formato electrónico se van abriendo paso poco a poco un lugar en la red proporcionando una forma cómoda y eficaz de intercambiar publicaciones y distribuirlas por la red. El formato PDF suele ser el elegido para ofrecer este tipo de contenido, ya que ofrece la ventaja de poder reproducir no solo el texto de las publicaciones sino también la maquetación, la tipografía y las ilustraciones como si se tratara del libro impreso. También podemos encontrar libros en formatos de procesador de texto, aunque no es tan habitual. En la red existen tiendas online dedicadas a la venta de libros en formato electrónico, pero también hay una gran cantidad de páginas web que ofrecen publicaciones de forma gratuita.

Textos gratis

Dentro de las páginas web y proyectos que ofrecen libros electrónicos de forma gratuita, destaca el proyecto Guttemberg, una iniciativa que data de 1971 y que almacena obras escritas de dominio público o que no tienen derechos de autor y algunas cuyos autores han dado permiso expreso para su recopilación en el proyecto. La gran mayoría de textos son en inglés y en formato texto, pero existen bastantes documentos en nuestro idioma. Podemos acceder a los fondos del proyecto Guttemberg en español a través de la página **www.gutenberg.org/browse/languages/es**. En el caso de la biblioteca digital Cervantes Virtual (**www.cervantesvirtual.com**) podemos acceder a una extensa colección de libros electrónicos con su ficha completa por orden alfabético. Dispone de secciones como una biblioteca infantil y juvenil o una sección de autores americanos. También existe una iniciativa relacionada con la Wikipedia que busca ofrecer una biblioteca libre de derechos con la colaboración de los internautas. La dirección de la versión española de esta iniciativa es **es.wikisource.org**. Para libros en inglés podemos acceder al excelente servicio Readprint en la dirección **www.readprint.com**.



Cursos gratuitos

El aprendizaje por Internet o por medios digitales, llamado e-learning, es muy utilizado por empresas y colectivos. Incluso existen universidades a distancia que utilizan Internet principalmente como medio para ofrecer contenidos y clases a los alumnos como la UOC (**www.uoc.es**). Sin embargo también existen recursos educativos en Internet que se ofrecen de forma gratuita. Podemos encontrar cursos y material de todo tipo en la página web de Monografías (**www.monografias.com**) que abarcan desde Administración y finanzas hasta Paleontología. También podemos encontrar recopilaciones de cursos gratuitos clasificados como los de Aulafácil (**www.aulafacil.com**) o Emagister (**www.emagister.com/cursos-gratis/**) o también los que ofrece Wikilearning (**www.wikilearning,com**). En cuanto a cursos de temas concretos podemos acceder a un listado de clases de inglés como las que podemos encontrar en distintos niveles en la página web **www.curso-ingles.com** o realizar test de autoescuela incluso con seguimiento de los resultados, como ofrecen en **www.todotest.com**. También existen repositorios de apuntes que pueden servir de ayuda en cualquier curso, como el que ofrece el ya famoso Rincón del vago en su página web **www.rincondelvago.com**. ■







López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España)
Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13